

АННОТАЦИЯ
к основной профессиональной образовательной программе высшего образования
по специальности
31.08.12 «Функциональная диагностика»

1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП по специальности подготовки

Учебная дисциплина «функциональная диагностика» относится к специальности функциональная диагностика и относится к обязательным дисциплинам. Дисциплина «функциональная диагностика» является основой формирования профессиональных компетенций:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

Дисциплина «Функциональная диагностика» является самостоятельной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины:

Общие цели

Подготовка квалифицированного врача-специалиста функциональной диагностики, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в специализированной области «Функциональная диагностика»

Формирование научного миропонимания как части общей культуры человека с медицинским образованием;

Приобретения клиническими ординаторами опыта разнообразной деятельности: лечебной, диагностической, профилактической, реабилитационной, научно-исследовательской, организационно-управленческой;

Воспитание и развитие личности клинического ординатора, его способностей к самообучению, коммуникациям, инициативности, социальной активности, мотивированности к профессиональной деятельности;

Общие задачи преподавания

На основе системного, проблемно-интегративно-модульного подхода, личностно-деятельностного и компетентностного подходов к обучению организовать и направить самостоятельную деятельность ординаторов на решение системы взаимосвязанных внутри и межпредметных учебных проблем, которые являются:

- а) по характеру мировоззренческих идей - научными, ценностными, социальными, методическими, комплексными;
- б) по особенностям предметного содержания - интеграционными, научно-экспериментальными и др.;
- в) по характеру познавательной деятельности клинических ординаторов - академическими, исследовательскими, дискуссионными, комбинированными.

Частные цели

- совершенствование профессионального уровня знаний ординаторов в изучении современных методов диагностики;
- умений выполнять клиническое и инструментальное обследование больных в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях, интерпретировать результаты методов обследования и методик функциональной диагностики.

Задачи лекционного курса:

- Сформировать обширный объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача функциональной диагностики и способного решать свои профессиональные задачи;
- Сформировать у врача четкие представления об основных принципах функционирования организма и отдельных его систем, четкого понимания нормы и патологии с позиций функционального равновесия и функциональных резервов организма и компенсации нарушенных функций.
- Сформировать у врача четкие представления о принципах действия, функциональных возможностях и погрешностях измерения используемых диагностических систем и приборов.
- Сформировать у врача-специалиста умения и стремления в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по специальности «Функциональная диагностика»;
- Сформировать умения систематизировать, излагать и аргументировано интерпретировать результаты проводимых функционально-клинических исследований.
- Подготовить врача функциональной диагностики, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
- Сформировать и совершенствовать систему профессиональных знаний, умений, позволяющих врачу функциональной диагностики свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
- Материал лекций призван стимулировать ординаторов к последующей самостоятельной работе.

Задачи практических занятий:

1. Овладеть навыками работы на основной диагностической аппаратуре;
2. Подготовить врача-специалиста к самостоятельной профессиональной диагностической деятельности в области «Функциональная диагностика».

3. Овладеть навыками проведения, анализа и клинической интерпретации основных методов диагностики (ЭКГ, ХМ ЭКГ, ЭХО-кардиоскопия, РВГ, спирография, ЭЭГ, ЭХО-ЭС, РЭГ, УЗДГ, ТКДГ, ЭМГ, ЭНМГ, УЗИ сосудов, УЗИ нервов), проводить и клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение.
4. Сформировать у врача навыки не только правильно провести исследование, но и преломить полученный результат с позиций адаптационных процессов к конкретному клиническому случаю.

Частные задачи лекционного курса и практических занятий:

1. Ознакомление ординаторов с принципами организации и работы отделений и кабинетов функциональной диагностики;
2. ознакомление ординаторов с мероприятиями по охране труда и технике безопасности в кабинете функциональной диагностики, с осуществлением контроля за соблюдением и обеспечением безопасности при работе с диагностической аппаратурой;
3. формирование у ординаторов представлений о роли функциональной диагностики в системе медицинского образования, перспективах развития функциональных методов обследования, возможностях использования ее достижений в диагностике различных заболеваний;
4. формирование основ клинического мышления врача;
5. оценивать тяжесть состояния больного, принять необходимые меры выведения его из этого состояния, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий.;
6. выработать умение давать правильную интерпретацию и диагностическую оценку результатов дополнительного обследования (рентгенологического исследования черепа и позвоночника, КТ и МРТ головного мозга и позвоночника, церебральной и спинальной ангиографии, картины глазного дна, лабораторных анализов и пр.).

Приобретение ординаторами знаний:

- основ законодательства и директивных документов, определяющих деятельность врача функциональной диагностики;
- организации службы функциональной диагностики в стране, ее структуру и основные задачи;
- основных анатомических и физиологических определений, понятий, терминов, законов и констант, используемых в медицине и функциональной диагностике;
- морфо-функциональных особенностей тканей, органов и систем организма, закономерностей их функционирования в норме и при развитии патологических состояний;
- основ нормальной и патологической физиологии, клинической физиологии, анатомии сердечно-сосудистой системы, закономерности ее функционирования в норме и при развитии патологических состояний;
- основ нормальной и патологической физиологии, клинической физиологии и анатомии нервной, вегетативной, мышечной систем, закономерности их функционирования в норме и при развитии патологических состояний;
- основ нормальной и патологической физиологии, клинической физиологии, анатомии пищеварительной и дыхательной систем, закономерности их функционирования в норме и при развитии патологических состояний;
- основных механизмов регуляции физиологических функций на молекулярном, клеточном, тканевом, органном и организменном уровнях и возможностей их восстановления при нарушениях;
- основ нормальной и патологической физиологии эндокринной системы, печени, почек, системы крови, водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния;
- механизмов компенсации нарушенных функций системы кровообращения и дыхания, нервной системы, системы пищеварения;

- техники регистрации, методики проведения ЭЭГ, электроэнцефалографической семиотики, принципов анализа и клинической интерпретации ЭЭГ при неврологической патологии, изменений ЭЭГ при основных заболеваниях центральной нервной системы, возрастных изменений ЭЭГ;
- этиологии и патогенеза основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов в неврологии, для диагностики которых используются методы функциональной диагностики;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения, принципов анализа и клинической интерпретации РЭГ при неврологической патологии, изменений РЭГ при основных заболеваниях центральной нервной системы, возрастных изменений РЭГ;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения ЭХО-ЭС, эхоэнцефалоскопической семиотики, принципов анализа и клинической интерпретации ЭХО-ЭС при неврологической и нейрохирургической патологии, изменений ЭХО-ЭС при основных заболеваниях центральной нервной системы;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения стимуляционной электромиографии (ЭНМГ), электронейромиографической семиотики, принципов анализа и клинической интерпретации ЭНМГ при неврологической патологии, характера изменений ЭНМГ при основных заболеваниях центральной и периферической нервной системы, возрастных изменений ЭНМГ;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения игольчатой ЭМГ (ЭМГ), электромиографической семиотики, принципов анализа и клинической интерпретации игольчатой ЭМГ при патологии, характера изменений ЭМГ при основных заболеваниях центральной и периферической нервной системы, при нервно-мышечных заболеваниях, возрастных изменений игольчатой ЭМГ;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения суммарной ЭМГ, электромиографической семиотики, принципов анализа и клинической интерпретации суммарной ЭМГ при патологии, характера изменений суммарной ЭМГ при основных заболеваниях центральной и периферической нервной системы, при нервно-мышечных заболеваниях;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения ультразвуковой доплерографии (УЗДГ), доплерографической семиотики, принципов анализа и клинической интерпретации УЗДГ при неврологической и нейрохирургической патологии; изменений УЗДГ при цереброваскулярной патологии; патологии периферических артерий и вен;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения транскраниальной доплерографии (ТКДГ), принципов анализа и клинической интерпретации ТКДГ при неврологической и нейрохирургической патологии, изменений ТКДГ при цереброваскулярной патологии;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения УЗИ сосудов, принципов анализа и клинической интерпретации при неврологической патологии, изменений УЗИ сосудов при патологии;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения УЗИ нервов, принципов анализа и клинической интерпретации при неврологической патологии, изменений УЗИ нервов при патологии;
- этиологии и патогенеза основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов в кардиологии, для диагностики которых используются методы функциональной диагностики;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения, принципов анализа и клинической интерпретации ЭКГ при кардиологической патологии, электрокардиографической семиотики, возрастных и патологических изменений ЭКГ;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения, принципов анализа данных холтеровского мониторинга ЭКГ;

- теоретических основ, техники, методики проведения, принципов анализа данных суточного мониторирования АД;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения, принципов анализа результатов нагрузочных тестов (велоэргометрии, тредмил-теста), возрастных и патологические изменений при них;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения, принципов анализа данных чреспищеводного электрофизиологического исследования сердца;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения, принципов анализа данных ЭХО-кардиоскопии;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения, принципов анализа спирометрии, возрастных и патологических изменений при спирометрии;
- теоретических основ, техники регистрации, методики проведения, принципов анализа и клинической интерпретации реовазографии (РВГ), изменений РВГ при патологии артерий и вен конечностей, возрастных изменений РВГ;
- этиологии и патогенеза основных нозологических форм заболеваний и патологических синдромов, для диагностики которых используются функциональные методы исследования;
- анатомо-физиологических особенностей детского возраста, особенностей пожилого и старческого возраста с точки зрения функциональной диагностики;
- методов асептики и антисептики в кабинетах функциональной диагностики;
- основ клинической, функциональной и лабораторной диагностики синдромов острых нарушений функций различных органов и систем;
- принципов устройства, видов и типов электрооборудования, способов эксплуатации, устранения важнейших неполадок, техники регистрации;
- принципов работы и правил эксплуатации лабораторного оборудования;
- правил действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции;
- правил внутреннего трудового распорядка.

Формирование у ординаторов интеллектуальных умений:

- уметь применять на практике знания основ законодательств по здравоохранению и организации службы функциональной диагностики на основании действующих директивных документов;
- уметь качественно оформлять и вести необходимую медицинскую учетно-отчетную документацию, архив, составлять график работы врачебного персонала и проводить анализ деятельности отделения или кабинета функциональной диагностики;
- анализировать и клинически интерпретировать функциональные исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи и по их результатам делать заключение;
- использовать в практике новые, современные и наиболее информативные методы диагностики;
- осваивать и внедрять новые функциональные методы исследования и оборудование;
- проводить анализ качественных и количественных показателей своей работы, работы кабинета или отделения;
- анализировать сложные случаи и ошибки в диагностике, выявлять и анализировать причины расхождения заключений по методам функциональной диагностики с результатами других диагностических методов;
- проводить санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни;
- организовать и контролировать работу среднего медицинского персонала, соблюдения техники безопасности и санитарно-гигиенического режима;

Формирование у ординаторов практических умений:

- качественно оформлять и вести необходимую медицинскую учетно-отчетную документацию, архив, составлять график работы врачебного персонала и проводить анализ деятельности отделения или кабинета функциональной диагностики;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать функциональные исследования в соответствии со стандартом медицинской помощи и по их результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать ЭЭГ, проводить и клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение;
- проводить и интерпретировать необходимые функциональные пробы
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать РЭГ, проводить и клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать ЭХО-ЭС и по ее результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать ЭНМГ, и по ее результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать игольчатую ЭМГ, проводить и клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать суммарную ЭМГ и по ее результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать УЗДГ, проводить и клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать ТКДГ, проводить и клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать УЗИ сосудов и по его результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать УЗИ нервов и по его результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать ЭКГ, проводить и клинически интерпретировать необходимые функциональные пробы и по их результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать нагрузочные ЭКГ-тесты (велозргометрию, тредмил-тест) и по их результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать чреспищеводное электрофизиологическое исследование сердца и по его результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать холтеровское мониторирование ЭКГ и по его результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать ЭХО-кардиоскопию и по ее результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать суточное мониторирование АД и по его результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать спирометрию и по ее результатам делать заключение;
- проводить, анализировать и клинически интерпретировать реовазографию конечностей и по ее результатам делать заключение;
- работать на основной и имеющейся медико-технической и диагностической аппаратуре, устранять важнейшие неполадки;

- организовать рабочее место, подготовить и проверить исправность имеющейся медико-технической и диагностической аппаратуры для проведения функциональных методов исследования;
- использовать в практике новые, современные и наиболее информативные методы диагностики;
- осуществлять контроль за сохранностью и рациональным использованием оборудования и аппаратуры, технически грамотной ее эксплуатацией;
- контролировать правильность наложения электродов, проведения и записи диагностических методов исследования, эксплуатации инструментария, аппаратуры и оборудования, рационального использования расходных материалов, соблюдение правил техники безопасности и охраны труда средним и младшим медицинским персоналом.

Содержание и структура дисциплины:

Базовая часть

Модуль 1. Клиническая физиология

Модуль 2. Функциональная диагностика в неврологии

Модуль 3. Функциональная диагностика в кардиологии

Модуль 4. Функциональная диагностика системы дыхания

Модуль 5. Общественное здоровье и здравоохранение

Модуль 6. Педагогика

Модуль 7. Медицина чрезвычайных ситуаций

Модуль 8. Патологическая физиология

Модуль 9. Здоровый образ жизни

Модуль 10. Правовые основы оборота наркотических и психотропных лекарственных средств

Вариативная часть

Модуль 11. Функциональная диагностика системы дыхания

Модуль 12. Клиническая фармакология

Модуль 13. Лучевая диагностика

Дисциплины по выбору

Внутренние болезни

Деонтология

Практики

Практика с использованием симуляционных технологий

Экстренная и плановая функциональная диагностика

Функциональная диагностика в педиатрии

Поликлиника

Общая трудоемкость дисциплины.

120 зачетных единиц (4320 академических (аудиторных) часов).

7. Виды самостоятельной работы ординаторов:

Работа с учебной, специальной, справочной и научной литературой

Подготовка к практическим занятиям

Расшифровка записей функциональных методов исследования

Подготовка доклада

Подготовка сообщений

Подготовка к тестированию

Подготовка к зачетному занятию

8. Основные образовательные технологии:

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины составляют 30 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий:

-лекция-визуализация,

- лекция проблемная,
- компьютерные обучающие программы,
- семинар - клинические учебные игры, клинические разборы,
- дискуссия
- практическое занятие – ситуационные задачи, архивные истории болезней, клинические примеры, видеоматериалы, электронные учебники, интерактивные атласы.
- самостоятельная работа - программированное обучение, использование электронных учебников, интерактивных атласов, текстов, электронной биомедицинской библиотеки;
- подготовка и защита рефератов;
- подготовка презентации, в том числе видеопрезентации, с демонстрацией;
- обзор научных статей из реферируемых отечественных и зарубежных журналов с подготовкой сообщения на врачебной конференции и т. д.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся участвуют в проведении осмотра больных, анализируют, интерпретируют и дают заключение по конкретному заболеванию, участвуют в оформлении историй болезни, медицинской документации.

Перечень оценочных средств

Реферат
Доклад
Сообщение
Собеседование
Тесты

Текущий контроль усвоения дисциплины определяется устным опросом в ходе занятий, при ответах на тестовые задания.

Формы контроля.

Промежуточная аттестация: зачет, итоговая аттестация - экзамен.

11. Составители: Курзанов А.Н., Заболотских Н.В.