

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ, ЭКОЛОГИИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

МАШИН В.В., КОТОВА Е.Ю., ЗОЛУХИНА Н.Е.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ И
ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ»

Форма обучения: очная

Ульяновск, 2019 г.

УДК
ББК
С

*Рекомендовано к введению в образовательный процесс
решением Ученого совета
Института медицины, экологии и физической культуры
Ульяновского государственного университета
Протокол №10/210 от 19 июня 2019 г.*

Рецензенты – заведующий кафедрой факультетской терапии, д.м.н., профессор Рузов В.И.; заведующий кафедрой терапии и профессиональных болезней, д.м.н., профессор Шутов А.М.

Мишин В.В.

С . Нейровизуализация: методические рекомендации к практическим занятиям и организации самостоятельной работы / В.В. Машин, Е.Ю. Котова, Н.Е. Золотухина – Ульяновск : УлГУ, 2019.

Методические рекомендации подготовлены в соответствии с рабочей программой дисциплины "Нейровизуализация". В структуру входят указания для ординаторов по каждой изучаемой теме согласно плану аудиторных практических работ. Методическое пособие предназначено для ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.42 — Неврология.

© Машин В.В., 2019
© Ульяновский государственный университет, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Цель освоения дисциплины.....	4
Задачи освоения дисциплины.....	4
Предполагаемые результаты (компетенции).....	5
Содержание дисциплины.....	6
Тематика рефератов	7
Перечень вопросов к зачету.....	8
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	8

Введение

Методические рекомендации подготовлены в соответствии с требованиями рабочих программ и содержат методические указания по основным разделам учебной дисциплины «Нейровизуализация» согласно действующему учебному плану. Методическое пособие предназначено для ординаторов факультета Последипломного медицинского и фармацевтического образования.

Дисциплина «Нейровизуализация» относится к вариативной части Блока 1 Обязательные дисциплины Учебного плана подготовки ординаторов Института медицины, экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета.

Цели освоения дисциплины:

качественная подготовка врачей неврологов в соответствии с ФГОС и квалификационной характеристикой для формирования у выпускников компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, внедрению в практику здравоохранения инновационных технологий, а также воспитания у молодых специалистов личностных качеств интеллигента и гуманиста, позволяющих осуществлять социальное служение людям, обществу в целом.

Задачи освоения дисциплины

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача и способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

Предполагаемые результаты (компетенции)

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p>УК1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>Знать: Основы психологии, деонтологии, философии. Уметь: Анализировать полученную информацию с целью постановки топического диагноза. Владеть: Методикой неврологического осмотра для выявления симптомов с целью постановки синдромологического и нозологического диагноза.</p>
<p>ПК5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>Знать: современные методы диагностики неврологических заболеваний, лечения и лекарственного обеспечения больных; этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы неврологических заболеваний; угрожающие жизни состояния при неврологической патологии, методики их немедленного устранения, противошоковые мероприятия Уметь: оценить тяжесть состояния больного; определить необходимость специальных методов исследования; интерпретировать полученные результаты. Сформулировать диагноз неврологического заболевания в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Выявлять угрожающие жизни состояния при неврологической патологии, осуществлять методики их немедленного устранения, проводить противошоковые мероприятия. Владеть: оценкой данных нейроофтальмологического и отоневрологического исследования; расшифровкой и клинической интерпретацией нейровизуализационных (КТ, МРТ), нейрофизиологических и ультрасонографических методов исследования; методикой проведения люмбальной пункции и ликвородинамических проб.</p>

**ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ НА ЗАНЯТИЯХ**

Изучение неврологии приводится в учебных помещениях кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской реабилитации на базе ГУЗ ЦК МСЧ имени заслуженного врача России В.А. Егорова.

Содержание дисциплины

Тема 1. Компьютерная томография. (форма проведения – практическое занятие).

Вопросы к занятию:

1. Норма при КТ головного мозга.
2. Норма при КТ позвоночника.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Физические методы, лежащие в основе компьютерной томографии.

Тема 2. Магнитно-резонансная томография. (форма проведения – практическое занятие).

Вопросы к занятию:

1. Норма при МРТ головного мозга.
2. Норма при МРТ позвоночника.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Физические методы, лежащие в основе магнитно-резонансной томографии.

Тема 3. Методы нейровизуализация при сосудистых заболеваниях головного мозга. (форма проведения – практическое занятие).

Вопросы к занятию:

1. КТ – критерии диагностики дисциркуляторной энцефалопатии.
2. КТ – критерии ишемического инсульта.
3. КТ – критерии геморрагического инсульта.
4. МРТ - критерии диагностики дисциркуляторной энцефалопатии.
5. МРТ - критерии диагностики ишемического инсульта.
6. МРТ - критерии диагностики геморрагического инсульта.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Клиническое применение перфузионных КТ и МРТ головного мозга.

Тема 4. Нейровизуализация в диагностике опухолей нервной системы, черепно-мозговых травм. (форма проведения – практическое занятие).

Вопросы к занятию:

1. КТ- критерии диагностики опухолей нервной системы.

2. КТ- критерии диагностики черепно-мозговых травм.
3. МРТ - критерии диагностики опухолей нервной системы.
4. МРТ - критерии диагностики черепно-мозговых травм.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Применение методики контрастирования для диагностики опухолей нервной системы.

Тематика рефератов

Цель и задачи:

Цель - информационная и контролирующая работа для эффективного овладения учебным материалом.

Задачи: изучение этиологии, патогенеза и лечения нозологических форм патологии с анализом врачебных ошибок к данному теоретическому материалу.

Требования к их содержанию, объему оформлению:

1. Системность и последовательность изложения материала, использование современных данных по рассматриваемому вопросу.
2. Наличие списка использованной литературы и интернет-ресурсов
3. Оформление: 10-12 страниц печатного текста, формат А4, шрифт Times New Roman, размер шрифта - 12 или 14, междустрочный интервал — полуторный.

Тематика рефератов:

1. Компьютерная томография в диагностике ишемического инсульта
2. Компьютерная томография в диагностике геморрагического инсульта.
3. Клиническое применение перфузионных КТ и МРТ головного мозга.
4. Значение МРТ головного мозга в диагностике рассеянного склероза.
5. Магнитно-резонансная томография в диагностике острых нарушений мозгового кровообращения.
6. Магнитно-резонансная ангиография в диагностике сосудистых заболеваний головного мозга.
7. Компьютерная томография в диагностике опухолей головного мозга.
8. Магнитно-резонансная томография в диагностике опухолей головного мозга.
9. Компьютерная томография при черепно-мозговой травме.
10. Магнитно-резонансная томография в диагностике черепно-мозговой травмы.

Перечень вопросов к зачету

1. Физические методы, лежащие в основе компьютерной томографии.
2. Норма при КТ головного мозга и позвоночника.
3. Физические методы, лежащие в основе магнитно-резонансной томографии.
4. Норма при МРТ головного мозга.
5. Норма при МРТ позвоночника.
6. КТ- критерии диагностики дисциркуляторной энцефалопатия.
7. КТ- критерии диагностики ишемического инсульта.
8. КТ- критерии диагностики геморрагического инсульта.
9. МРТ критерии диагностики дисциркуляторной энцефалопатия.
10. МРТ критерии ишемического инсульта.
11. МРТ критерии диагностики геморрагического инсульта.
12. КТ- критерии диагностики опухолей нервной системы.
13. КТ- критерии диагностики черепно-мозговых травм.
14. МРТ критерии диагностики опухолей нервной системы.
15. МРТ критерии диагностики черепно-мозговых травм.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Список рекомендуемой литературы:

основная литература:

1. Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика : учебник / Труфанов Г.Е. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-4419-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444191.html>
2. Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени : руководство / Труфанов Г.Е., Рязанов В.В., Фокин В.А. Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-0742-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407424.html>
3. Древаль О.Н., Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : руководство для врачей / Древаль О. Н. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. - М. : Литтерра, 2015. - 616 с. - ISBN 978-5-4235-0146-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501464.html>

Дополнительная литература

1. Епифанов В.А., Реабилитация в неврологии / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-3442-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434420.html>
2. Новикова Л.Б. Церебральный инсульт: нейровизуализация в диагностике и оценке эффективности различных методов лечения. Атлас исследований [Электронный ресурс] / Новикова Л.Б., Сайфуллина Э.И., Скоромец А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421871.html>
3. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 1. Неврология [Электронный ре-

курс]: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429013.html>

4. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 2. Нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html>
5. Кадыков А.С., Практическая неврология: руководство для врачей / Под ред. А.С. Кадыкова, Л.С. Манвелова, В.В. Шведкова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1711-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417119.html>

Учебно-методическая литература

1. Машин В.В. Этиопатогенез, клиника, классификация, диагностика и лечение неврологических проявлений остеохондроза позвоночника: учеб. пособие для вузов / Машин В. Вл. [и др.]; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак. -: УлГУ, 2010. – Режим доступа <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/155/mashin2.pdf>

б) Программное обеспечение

СПС Консультант Плюс

НЭБ РФ

ЭБС IPRBooks

АИБС "МегаПро"

ОС Microsoft Windows

«МойОфис Стандартный»

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / группа компаний Ай Пи Эр Медиа . - Электрон. дан. - Саратов , [2019]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.

1.2. ЮРАЙТ [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва , [2019]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.

1.3. Консультант студента [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.

1.4. Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <https://e.lanbook.com>.

1.5. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <http://znanium.com>.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2019].

3. База данных периодических изданий [Электронный ресурс] : электронные журналы / ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.

4. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <https://нэб.рф>.

