

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра онкологии, хирургии и паллиативной медицины



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л. А. Мурашова

«29» августа 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины по выбору
«НЕЙРООНКОЛОГИЯ, ОНКОГЕМАТОЛОГИЯ»**

для студентов **4** курса,

направление подготовки (специальность)
31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета),

форма обучения

очная

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры
«26» августа 2022 г.
(протокол № 1)

Разработчики рабочей программы:

д.м.н., доцент Чирков Р. Н., д.м.н., доцент Воскресенский О. В., асс. Вакарчук И. В.

Заведующий кафедрой

Р. Н. Чирков

Тверь, 2022

I. Рабочая программа рекомендована к утверждению на заседании центрального координационно-методического совета «29» августа 2022 г. (протокол № 1)

II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины по выбору **НЕЙРООНКОЛОГИЯ, ОНКОГЕМАТОЛОГИЯ** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины по выбору являются:

- Обучение принципам диагностики патологических состояний, характерных для онкологических больных, на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- Применение знаний вариантной анатомии, этиологии и патогенеза для понимания особенностей течения и распространения онкологических заболеваний и различных вариантов диагностики;
- Обучить студентов планированию комплекса дополнительного обследования с учетом проведения дифференциальной диагностики, определению тактических задач ведения пациента;
- Обучить студентов принципам проведения лечебных мероприятий и оказания неотложной помощи, выбору наиболее оптимального алгоритма лечения, профилактики осложнений;
- Обучить студентов методам инициации у пациентов, членов их семей позитивного поведения, направленного на формирование здорового образа жизни, обучение методам профилактики и самоконтроля, доверия к медицинскому персоналу;
- Обучить основам экспертизы нетрудоспособности и диспансерного наблюдения пациентов, страдающих онкологическими заболеваниями;
- Обучение правилам ведения отчетно-учетной документации в медицинских организациях хирургического профиля и онкологических диспансерах;
- Сформировать навыки медицинской этики в работе с онкологическими больными;
- развитие навыков работы с научной литературой, ее поиску, анализу и реферированию;
- Стимуляция к участию в научно-исследовательском поиске, решению инновационных задач в прикладной медицине.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Индикаторы достижений	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
ПК-2 Способен к определению основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний на основании сбора и анализа жалоб пациента, данных его анамнеза, физикаль-	ИПК-2.5 Проводит дифференциальную диагностику больных, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификацией болезней	Знать: - Этиологию, патогенез, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, диагностику и профилактику наиболее часто встречающихся нейро- и гематоонкологических заболеваний; - Методику опроса и объективного исследования пациента с новообразова-

<p>ного обследования и результатов дополнительных методов исследования с целью установления диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>		<p>ями головного и спинного мозга.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Провести опрос и объективное исследование пациента с нейроонкологическими и онкогематологическими заболеваниями, определить показания для лабораторного и инструментального исследования; - Определить показания для дополнительных методов обследования, установить клинический диагноз. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципами врачебной деонтологии и медицинской этики. - Методикой общего клинического обследования, техникой определения основных симптомов. - Оформлением медицинской документации – карты стационарного больного. - Алгоритмом постановки предварительного и развернутого клинического диагноза.
<p>ПК-3. Способен к назначению лечения, контролю его эффективности и безопасности при оказании первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения, в том числе при вызове на дом.</p>	<p>ИПК-3.1 Составлять план лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методику применения этиотропных, патогенетических и симптоматических медикаментозных средств для системного и местного использования, немедикаментозных методов лечения больных с новообразованиями головного и спинного мозга, гемобластозами. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценить результаты проведенного обследования; - Назначить этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение при наиболее часто встречающихся новообразованиях головного мозга и злокачественных поражениях костного мозга. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составлением плана обследования больного, консультаций специалистов. - Тактическим алгоритмом лечения пациентов с новообразованиями головного мозга и злокачественными поражениями костного мозга.

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Нейроонкология, онкогематология» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 ОПОП специалитета.

Содержательно она закладывает основы диагностики и лечения основных, наиболее часто встречающихся, нейроонкологических и онкогематологических заболеваний.

Данная дисциплина является этапом освоения патологии головного и спинного мозга - одного из профилирующих направлений специальности «лечебное дело». В структуру изучения дисциплины «Нейроонкология, онкогематология» заложены разделы и темы, позволяющие освоить типичную онкологическую патологию нервной системы и кроветворной системы. За время обучения студенты должны освоить наиболее типичное течение нейроонкологических болезней и гемобластозов. Также необходимо освоить компетенции, позволяющие своевременно диагностировать опухолевые поражения ЦНС и гемобластозы, планировать обследования пациента, намечать способы лечения, реабилитации и пути профилактики, а так же уметь принимать тактические решения в отношении конкретных пациентов, в зависимости от изменения течения заболевания.

Нейроонкология и онкогематология непосредственно связаны с дисциплинами: нейрохирургией, неврологией, пропедевтикой внутренних болезней, лучевой диагностикой, внутренними болезнями, хирургическими болезнями, которые формируют у студента навыки обследования пациентов, обучают методам дополнительной диагностики, принципам построения диагноза и проведения дифференциальной диагностики. Преподавание дисциплины основано на современных представлениях об этиологии, принципах и методах диагностики, современных классификациях, а также методах профилактики и лечения, соответствующих принципам доказательной медицины.

В процессе изучения дисциплины «Нейроонкология, онкогематология» расширяются знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности врача общей практики.

Уровень начальной подготовки обучающегося, необходимый для успешного освоения дисциплины по выбору «Нейроонкология, онкогематология».

- Иметь представление о клеточном цикле, канцерогенезе, предраковых заболеваниях, формировании здорового образа жизни, социально-эпидемиологических аспектах онкологических заболеваний и способах их учета.
- Знать анатомо-физиологические особенности систем органов, характер патологических изменений в них, патогистологическую характеристику онкологических заболеваний, методы обследования пациента, особенности методик хирургических операций и фармакологического воздействия на организм человека при различных патологических состояниях.

Перечень дисциплин и практик, усвоение которых студентам необходимо для изучения дисциплины по выбору «Нейроонкология, онкогематология»:

- Анатомия: строение костно-мышечного скелета, головного и спинного мозга, учение о сосудах (артериях, венах, лимфатических путей), вариантная анатомия.
- Медицинская биология и генетика: биология клетки. Биология индивидуального развития человека (генетические факторы, определяющие развитие тканей), учение о репарации и регенерации тканей, наследственность и изменчивость. Основные законы генетики, роль факторов внешней среды в возникновении нейроонкологических заболеваний.
- Физика, математика: радиоволновая физика, ионизирующее излучение. Физические принципы устройства и работы диагностических приборов.
- Биохимия: строение и функции белков, ферментов, основные этапы обмена углеводов, липидов, аминокислот, нуклеотидов; регуляцию обмена веществ; механизмы действия гормонов.
- Гистология, эмбриология, цитология: методы гистологических, цитологических исследований, нормальное строение тканей организма.

- Физиология: организм и его защитные системы, кроветворение, гомеостаз, закономерности работы центральной нервной системы, желез внутренней и внешней секреции.
- Микробиология, вирусология: медицинская вирусология; особенности вирусной репликации.
- Иммунология: учение об иммунитете, генерация лимфоцитов, особенности противовирусной и противораковой защиты организма, особенности иммунного ответа на опухоль, иммунотерапия.
- Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия: морфологическая характеристика воспаления, повреждения, метаплазии, дисплазии и анаплазии. Морфологические критерии новообразований.
- Патофизиология, клиническая патофизиология: причины и механизмы повреждения клеток, неопластических процессов. Нарушения функций нервной системы. Регуляция гормональных осей и их влияние на рост опухоли.
- Гигиена: условия жизни в крупных городах и состояние здоровья населения; санитарно-эпидемиологические правила работы медицинских учреждений хирургического профиля, радиационная и химическая защита, гигиенические аспекты рационального питания.
- Фармакология: учение о лекарствах, их классификация. Общая рецептура. Фармакокинетика и фармакодинамика основных групп лекарственных веществ, обладающих противоопухолевой активностью (цитостатики) и направленных на устранение общих симптомов. Профилактика и лечение осложнений химиотерапии. Пути введения лекарств в организм.
- Нейрохирургия, общая хирургия, лучевая диагностика: работа медицинского персонала в лечебных учреждениях, типы, устройство и оборудование лечебных учреждений, лечебный и санитарный режим. Гигиена хирургического больного, уход за тяжелобольными. Особенности обследования хирургического больного, асептика и антисептика. Кровотечение, кровопотеря, переливание крови, методы остановки кровотечения. Хирургическая операция и общие вопросы анестезиологии. Способы соединения тканей. Общие вопросы хирургической инфекции, течение раневого процесса, обработка ран. Основные вопросы нейрохирургии. Рентгенологические методы обследования онкологического больного, радионуклидная диагностика. Ультразвуковые и магнитно-резонансные методы исследования в онкологии.
- Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика: расспрос больного и сбор анамнеза, методы объективного обследования больного, общие понятия об инструментальных и лабораторных методах дополнительной диагностики, электрокардиография.
- Топографическая анатомия и оперативная хирургия: виды операция, хирургический инструментарий, методы местной анестезии. Правила и способы разъединений и соединения тканей, остановки кровотечений, пункции сосудов. Топографическая анатомия головы и позвоночника. Операции на головном и спинном мозге.
- Госпитальная терапия, эндокринология:
Заболевания желез внутренней секреции: сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, надпочечников, гипопифиза.
- Фтизиатрия: Диагностика и лечение туберкулёза головного и спинного мозга, позвоночного столба.
- Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения.
Основы законодательства России о здравоохранении. Теоретические и социально-гигиенические аспекты врачебной этики и деонтологии. Здоровье населения и методы его изучения. Основы вариативной статистики. Злокачественные новообразо-

вания как социально-гигиеническая проблема. Диспансеризация и диспансерное наблюдение. Врачебная экспертиза трудоспособности. Актуальные вопросы экономики здравоохранения. Система ОМС в финансировании лечебных учреждений.

- Учебные и производственные практики:

Учебные практики:

- уход за больными неврологического и нейрохирургического профиля;
- помощник палатной медсестры;
- помощник процедурной медсестры.

Производственные практики:

- помощник врача стационара хирургического и терапевтического профиля;
- помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения.

4. Объём дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа, в том числе 60 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 12 часов самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии

В процессе освоения модуля используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

Разбор клинических случаев, занятие-конференция, дебаты, активизация творческой деятельности, метод малых групп, подготовка и защита рефератов, экскурсии.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к семинарским и практическим занятиям, написание реферата, решение ситуационных задач по теме занятия, работа в Интернете, в читальном зале библиотеки академии.

Клинические практические занятия проводятся на базе Тверского областного онкологического диспансера.

6. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в VIII семестре в форме недифференцированного зачета (оценка – зачтено / не зачтено), включающий 3 этапа: задача в тестовой форме, оценка владения практическими навыками (умениями) и решение ситуационной задачи.

III. Учебно-тематический план дисциплины

Содержание дисциплины

Тема 1. Апластические анемии и миелодиспластические синдромы

Тема 2. Тромбоцитопении

Тема 3. Острые лейкозы

Тема 4. Хронические лейкозы

Тема 5. Миелофиброз

Тема 6. Опухоли из нейроэпителиальной ткани

Тема 7. Опухоли черепных и спинномозговых нервов

Тема 8. Опухоли оболочек мозга

Тема 9. Опухоли области турецкого седла и герминативноклеточные новообразования

Тема 10. Метастатические опухоли

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа обучающегося, включая подготовку к экзамену	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	Лекции	клинические практические занятия	зачет				ПК-2	ПК-3		
1. Апластические анемии и миелодиспластические синдромы	-	5		5	1	6	+	+	МГ, Э	КР, КЗ
2. Тромбоцитопении	-	6		6	2	8	+	+	АТД, Р	Р, ПР
3. Острые лейкозы	-	6		6	1	7	+	+	ЗК, АТД	Т, КЛ, ПР, ЗС
4. Хронические лейкозы	-	6		6	1	7	+	+	МГ	Т, КР, ЗС, КЛ
5. Миелофиброз	-	5		5	1	6	+	+	МГ, Э	КР, КЗ
6. Опухоли из нейроэпителиальной ткани	-	5		5	1	6	+	+	АТД, Р	Р, ПР
7. Опухоли черепных и спинномозговых нервов	-	6		6	2	8	+	+	ЗК	Т, ЗС, С
8. Опухоли оболочек мозга	-	6		6	1	7	+	+	МГ	Т, КР, ЗС, КЛ
9. Опухоли области турецкого седла и герминативноклеточные новообразования	-	6		6	1	7	+	+	ИБ, МГ, Р	Т, КЗ, ИБ, Р
10. Метастатические опухоли	-	5		5	1	6	+	+	ИБ, МГ, Р	Т, КЗ, ИБ, Р
ИТОГО		56	4	60	12	72				

***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): занятие – конференция (ЗК), дебаты (Д), активизация творческой деятельности (АТД), метод малых групп (МГ), подготовка и защита истории болезни (ИБ), подготовка и защита рефератов (Р), экскурсии (Э)

****Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений),

ЗС – 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

IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры задач в тестовой форме по нейроонкологии:

Укажите один правильный вариант ответа.

Задача в тестовой форме 1

Больная 45 лет, неоднократно госпитализировалась в неврологическую клинику по поводу повторных внутримозговых кровоизлияний в левой височно-теменной области. Больная погибла от отека головного мозга с вклинением миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие после очередного внутримозгового кровоизлияния. После аутопсии поставлен диагноз мультиформной глиобластомы головного мозга с кровоизлиянием в ткань опухоли.

1. ВИД ОПУХОЛИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

- 1) доброкачественная
- 2) пограничная
- 3) инвазивная
- 4) местнодеструктирующая
- 5) злокачественная

2. ГИСТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ТИП ОПУХОЛИ

- 1) эпителиальная органоспецифическая
- 2) мезенхимальная
- 3) из меланинообразующей ткани.
- 4) тератома
- 5) нейроэктодермальная

3. ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ

- 1) периневральный
- 2) контактный
- 3) лимфогенный
- 4) ликворогенный
- 5) имплантационный

4. ГДЕ БУДУТ ЛОКАЛИЗОВАТЬСЯ МЕТАСТАЗЫ

- 1) лимфатические узлы
- 2) печень
- 3) надпочечники
- 4) головной мозг
- 5) легкие

Эталон ответа: 1 – 5, 2 – 5, 3 – 4, 5, 4 – 4

Примеры заданий в тестовой форме по онкогематологии:

Укажите один правильный ответ.

1. ЭРИТРЕМИЮ ОТЛИЧАЕТ ОТ ЭРИТРОЦИТОЗОВ

- 1) наличие тромбоцитопении
- 2) повышение содержания щелочной фосфатазы в нейтрофилах
- 3) увеличение абсолютного числа базофилов

2. ХРОНИЧЕСКИЙ МИЕЛОЛЕЙКОЗ

- 1) возникает у больных с острым миелобластным лейкозом
- 2) относится к миелопролиферативным заболеваниям
- 3) характеризуется панцитопенией

3. ФИЛАДЕЛЬФИЙСКАЯ ХРОМОСОМА У БОЛЬНЫХ С ЛЕЙКОЗОМ

- 1) обязательный признак заболевания
- 2) определяется только в клетках гранулоцитарного ряда
- 3) определяется в клетках-предшественниках мегакариоцитарного роста

4. ЛЕЧЕНИЕ СУБЛЕЙКЕМИЧЕСКОГО МИЕЛОЗА

- 1) начинается сразу после установления диагноза
- 2) применяются цитостатики в комплексе с преднизолоном
- 3) обязательно проведение лучевой терапии
- 4) спленэктомия не показана

5. ХРОНИЧЕСКИЙ ЛИМФОЛЕЙКОЗ

- 1) самый распространенный вид гемобластоза
- 2) характеризуется доброкачественным течением
- 3) возникает в старшем и пожилом возрасте, во многих случаях не требует цитостатической терапии

Эталоны ответов: 1 - 2, 2 - 2, 3 - 3. 4 - 2, 5 – 2.

Критерии оценки тестового контроля:

- 91% и более правильных ответов – отлично;
- 81 -90% правильных ответов – хорошо;
- 71-80% правильных ответов – удовлетворительно;
- 70% и менее правильных ответов – неудовлетворительно.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1 этап – выполнение задач в тестовой форме

Примеры ситуационных задач в тестовой форме:

Укажите один вариант ответа.

Задача 1

Мужчина 29 лет. Жалоб нет. При профилактическом флюорографическом исследовании в средостении обнаружено дополнительное образование.

Объективно: состояние удовлетворительное. По органам - без особенностей.

На рентгенограммах в прямой и боковой проекциях, в среднем этаже переднего средостения овальной формы образование, в толще которого выявляются более плотные вклю-

чения, наружные контуры его четкие, гладкие. Прилежащие отделы легкого не изменены. При КТ исследовании в среднем этаже переднего средостения опухоль с четкими контурами, показатель плотности в различных участках от минус 5 до плюс 60 НУ.

Ваше заключение:

1. Невринома
2. Тератома
3. Лимфома
4. Бронхогенная киста

Задача 2

Женщина 39 лет. Жалобы на тупые боли в груди и спине.

Анамнез: впервые неприятные ощущения в груди отметила полгода назад. Постепенно присоединялась боль в груди и спине.

Объективно: состояние удовлетворительное. По органам без особенностей.

При рентгенологическом исследовании в реберно-позвоночном углу справа на уровне Th IV-V интенсивное овальной формы образование однородной структуры, с четкими контурами, размерами 9,0 - 4,0 см, широким основанием тесно прилежит к телам позвонков. У верхнего и нижнего полюсов медиастинальная плевро оттеснена под тупым углом. Отмечается краевая узурация прилежащих тел позвонков и ребер, на уровне узла межреберные промежутки сзади расширены.

Ваше заключение:

1. Доброкачественная опухоль легкого
2. Бронхогенная киста
3. Неврогенная опухоль
4. Увеличенные лимфоузлы

Задача 3

Женщина 20 лет. Считает себя больной 1,5 года, когда за углом нижней челюсти справа появилось выбухание. Наблюдается с диагнозом каротидная хеMODEKТОМА. За время наблюдения образование медленно увеличивается. Объективно: за углом нижней челюсти справа пальпируется образование размерами 4x4 см, плотно-эластической консистенции, малоподвижное. ЛОР исследование: без особенностей.

Клинические анализы без особенностей. Данные КТ исследования: между вертикальной ветвью нижней челюсти, глоткой и позвоночником определяется объемное образование размерами 4x3 см, мягкотканной плотности (30 ед.), с тонкой капсулой. При в/в усилении образование в артериальную фазу слабо (до 80 ед.) накапливает контрастное вещество, причем неравномерно: сама паренхима до 50 ед., а внутри нее мелкие участки в виде пятен и полосок высокой плотности (90 ед.). В остальные фазы плотность образования снижается почти до исходных величин. Образование расположено на уровне развилки сонных артерий, смещает внутреннюю и наружную сонные артерии латерально не достигает основания черепа на 2,5 см.

Ваше заключение:

1. Невринома.
2. Каротидная хеMODEKТОМА
3. Боковая киста шеи

Эталоны ответов: 1 - 2, 2 – 3, 3 – 1.

Критерии оценки выполнения задач в тестовой форме:

- **зачтено** – 71-100% правильных ответов;
- **не зачтено** – 70% и менее правильных ответов.

2 этап - проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков по нейроонкологии:

- выявить симптомы поражения нервной системы, установить неврологические синдромы;
- составить план обследования неврологического больного;
- оценить результаты основных дополнительных методов обследования;
- провести экстренное лечение неотложных неврологических расстройств;
- выявлять наиболее информативные признаки, характерные для опухолей;
- пользоваться параклиническими методами исследования у упомянутых больных;
- различать синдромы опухолей головного мозга (гипертензионный, очаговый, дислокационный);
- определять уровень сознания, речевые нарушения коркового типа, наличие апраксии, наличие анозогнозии, аутоагнозии, астереогноза, поля зрения мануальным способом, остроту зрения, глазодвигательные нарушения, реакции зрачков на свет, конвергенцию и аккомодацию, болезненность точек выхода тройничного нерва, чувствительность на лице, наличие вестибулярных нарушений;
- выявлять нормальные и патологические рефлексы;
- оценивать поверхностную и глубокую виды чувствительности;
- определять менингеальные симптомы (ригидность мышц затылка, симптомы Кернига, Брудзинского);
- уметь начертить родословную при доминантном и рецессивном типах наследования;
- уметь проводить и знать показания и противопоказания для люмбальной пункции.

Перечень практических навыков по онкогематологии:

- определять перкуторно и пальпаторно размеры печени и селезенки;
- определять размеры и консистенцию лимфатических узлов;
- окрашивать и подсчитывать лейкоцитарную формулу, клеток костного мозга;
- проводить стерильную пункцию, трепанобиопсию, люмбальную пункцию;
- знать и уметь проводить различные способы введения лекарственных препаратов: внутривенно, включая эндолюмбальный;
- оказать первую медицинскую помощь при кровотечениях;
- проводить современную гематологическую реанимацию;
- проводить трансфузионную терапию (определение групповой и резус принадлежности).

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **отлично** – ординатор обладает отличными практическими умениями (знает методику выполнения практических навыков, умеет правильно применять тот или иной диагностический прием при проведении объективного исследования конкретного пациента, способен обоснованно запланировать комплекс дополнительной диагностики, поставить правильный диагноз, с учетом современной классификации; назначить план лечения, исходя из мультидисциплинарного подхода и знаний основ лекарственной терапии злокачественных новообразований, определяет пути профилактики осложнений, диспансерную группу, исходы заболевания и прогноз, в том числе и для трудоспособности, а также планирует реабилитацию);

- **хорошо** – ординатор обладает хорошими практическими умениями (знает методику выполнения практических навыков недостаточно точно, применяет на практике тот или иной диагностический прием при проведении объективного исследования конкретного пациента, но с ошибками; планирует комплекс дополнительной диагностики в недостаточно полном объеме, допускает ошибки в формулировке диагноза или не владеет современными классификациями, допускает несущественные ошибки в определении стадии заболевания и назначении плана лечения, недооценивает прогноз, недостаточно точно ориентируется в методах профилактики и постгоспитальной реабилитации пациента);

- **удовлетворительно** – ординатор обладает удовлетворительными практическими умениями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, но выполняет диагностические манипуляции с грубыми ошибками, ухудшающими информативность исследования в значительной степени; назначает комплекс дополнительной диагностики в неполном объеме, без учета дифференциальной диагностики, формулирует диагноз не полностью, без учета всех осложнений и современных классификаций, формулирует план лечения с ошибками, которые после собеседования может исправить, плохо ориентируется в возможных вариантах комплексного лечения, не может определить прогноз и планировать реабилитацию пациента);

- **неудовлетворительно** - ординатор не обладает достаточным уровнем практических умений (не знает и не умеет применить методики выполнения различных диагностических мероприятий, не умеет планировать дополнительное обследование, не может сформулировать правильный диагноз, не ориентируется в методах и способах лечения или допускает грубые ошибки, не знает профилактики и проч.)

3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач по нейроонкологии:

Задача 1

Больная 43 лет поступила в клинику нервных болезней в плановом порядке с жалобами на стойкие головные боли, значительное повышение веса, высокие цифры артериального давления, незначительное изменение черт лица. Последние 3 - 4 месяца стала отмечать снижение зрения. Из анамнеза известно, что первые симптомы в виде повышения веса, стойкого высокого артериального давления стали отмечаться 2,5 - 3 года назад. В последующем присоединились остальные жалобы. Больная отмечает нарастание вышеуказанных симптомов. При осмотре: в сознании, контактна, адекватна, правильно ориентирована. Повышенного питания с ожирением по верхнему типу, стрии на бедрах и поясице. Кожные покровы красноватые, на лице угревая сыпь. Выраженный гипертрихоз. Элементы акромегалии. Со стороны черепных нервов: битемпоральная гемианопсия, а также выпадение части поля зрения, лежащей к наружной половине правого глаза (рисунок 1). Другой очаговой симптоматики не выявляется. На магнитно-резонансной томографии в проекции гипофиза выявляется неправильной формы образование, выступающее за пределы турецкого седла и поддавливающее снизу на перекрест зрительных нервов.

Задание:

Поставьте диагноз, проведите дифференциальный диагноз и назначьте лечение.

Эталон ответа: Аденома гипофиза (базофильная аденома). Показана консультация нейрохирурга и хирургическое лечение.

Задача 2

Больной 62 лет поступил в клинику нервных болезней с жалобами на головные боли, нарушение речи, слабость в правых конечностях. Со слов больного и сопровождающих его родственников головные боли беспокоят в течение 23 лет. На протяжении последнего года усилились и стали более частыми. В течение последнего года присоединились слабость в правых конечностях и стали отмечаться нарушения речи. При осмотре: в сознании, контактен, адекватен, правильно ориентирован, но психомоторные реакции несколько замедлен-

ные. Менингеальных симптомов нет. Центральный парез лицевого и подъязычного нервов справа. Правосторонний гемипарез со снижением силы до 2-3 баллов. Хватательный рефлекс справа. Правосторонняя гемигипестезия. Элементы моторной афазии. На глазном дне - слева симптомы атрофии зрительного нерва, справа - проявления застоя. На ЭЭГ - фокус медленно-волновой активности в лобно-височно-теменных отведениях в виде регулярных дельта колебаний. На МРТ без введения контрастного вещества выявляется зона сигнала пониженной и повышенной интенсивности в режимах T1 и T2, соответственно, в проекции лобно-теменных отделов левого полушария размерами 65 x 60 мм, которая инфильтрирует окружающие мозговые структуры.

Задание:

Поставьте диагноз, определите тактику ведения больного.

Эталон ответа: Внутримозговая опухоль глиального ряда. Показана противоотечная, дегидратирующая терапия, консультация нейрохирурга для решения вопроса о возможности хирургического лечения.

Примеры ситуационных задач по онкогематологии:

Задача 1.

Больного 54 лет, беспокоит слабость, утомляемость, одышка и сердцебиение при не-большой физической нагрузке, жжение в языке, чувство онемения в подошвах стоп.

Кожа и слизистые бледные с желтушным оттенком. Лицо отечное, бледное, волосы седые. Язык чистый, малиновый, блестящий, сосочки атрофированы. Тоны сердца глухие, слабый систолический шум на верхушке, на легочном стволе. Пальпируется печень на 2 см ниже правой реберной дуги, перкуторные размеры 15x10x8 см. Пальпируется селезенка, перкуторные размеры 13x10 см. Усилены рефлексy, снижена чувствительность на стопах и кистях рук.

Билирубин 55 мкмоль/л, непрямой 45 мкмоль/л. Гемограмма - эритроциты - $2,6 \times 10^{12}$ /л, MCV - 110 фл, MCH - 40 пг, MCHC - 400 г/л, тельца Жолли и кольца Кебота, пойкилоцитоз.

Результаты стеральной пункции: эритроидная гиперплазия костного мозга, мегалобластный тип кроветворения, соотношение эритроидных и миелоидных элементов 1:1, снижено количество мегакариоцитов, определяются гигантские метамиелоциты.

Задание:

Назовите синдромы поражения внутренних органов, предварительный диагноз, дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.

Эталон ответа: Лимфолейкоз. Лейкемизация процесса. Синдром Пламмера. Билатеральная трепанобиопсия. Оценка сывороточного железа, ретикулоцитарного ростка.

Задача 2.

Больной 50 лет, 5 лет назад получал полихимиотерапию и лучевую терапию по поводу рака легкого. В течение полугода появилась слабость, головокружение, одышка при ходьбе.

При тщательном обследовании больного, включая КТ органов грудной и брюшной полости, данных за прогрессирование основного заболевания и развитие метастазов не получено.

Данные гемограммы: эритроциты - $2,1 \times 10^{12}$ /л, MCV - 74 фл, MCH - 27 пг, MCHC - 320 г/л, ретикулоциты - 0,5%, лейкоциты - $1,9 \times 10^9$ /л, тромбоциты - 90×10^9 /л, СОЭ - 35 мм/ч. Результаты исследования костного мозга: костный мозг в основном представлен жировой тканью, в которой определяются редкие и мелкие островки миелоидной ткани.

Задание:

Назовите синдромы поражения внутренних органов, предварительный диагноз.

Эталон ответа: Панцитопения. Лучевая болезнь.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- **отлично** – ставится ординатору, показавшему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему знанием современных стандартов диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанных на данных доказательной медицины. Ординатор безошибочно определяет сущность приведенной в задаче патологии, дает характеристику соответствующих клинических и рентгенологических синдромов, способы диагностики, определяет пути дифференциальной диагностики и варианты дополнительных методик исследования, выбора метода лечения;

- **хорошо** – заслуживает ординатор, показавший достаточное знание программного материала, но допускающий незначительные ошибки в классификации нозологических форм, постановке диагноза, составлении плана дополнительной диагностики, выбора метода лечения, которые легко исправляет после наводящих вопросов;

- **удовлетворительно** – заслуживает ординатор, показавший средний уровень знания основного программного материала, допустивший погрешности при его изложении, недостаточно владеющий современными классификациями и вследствие этого неправильно формулирующий диагноз. Затрудняется в достаточном объеме определить пути проведения дополнительной диагностики, определяет правильные направления лечения, но назначает их в неадекватном объеме;

- **неудовлетворительно** – выставляется ординатору, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера (например, неправильно поставлен диагноз, неверно выбран метод лечения), причём после собеседования на наводящие вопросы ординатор ответить не может.

Критерии оценки выставления итоговой оценки:

- **зачтено** - обучающийся на 3-х этапах промежуточной аттестации получил положительные оценки;

- **не зачтено** - обучающийся на одном из этапов промежуточной аттестации получил неудовлетворительную оценку.

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая электронно-библиотечные системы

а) основная литература:

1. Онкология [Текст]: национальное руководство / ред. В. И. Чиссов, М. И. Давыдов, Г. А. Франк. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1061 с.
2. Вельшер Леонид Зиновьевич Клиническая онкология. Избранные лекции [Текст]: учебное пособие / Леонид Зиновьевич Вельшер, Борис Иванович Поляков, Сергей Борисович Петерсон. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 486 с.
3. Стандарты медицинской помощи: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>.

б) дополнительная литература:

1. TNM: Классификация злокачественных опухолей [Текст]: пер. с англ. / ред. Л. Х. Собин, М. К. Господарович, К. Виттекинд. - Москва: Логосфера, 2011. - 275 с.
2. Диагностика и терапия онкологических заболеваний [Текст]: пер. с англ. / Д. Кьюкир, Ф. Джинджерелли, Г. Макари-Джэдсон. - Москва: Практическая медицина, 2012. - 298 с.

в) электронные образовательные ресурсы:

1. <https://oncology-association.ru/clinical-guidelines>
2. <https://rosoncweb.ru/standarts/RUSSCO/2019/2019-06.pdf>

3. <https://www.eano.eu/publications/eano-guidelines/>
4. <https://www.asco.org/research-guidelines/quality-guidelines/guidelines/Neurooncology>

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Приложение

2. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru.
- электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
- электронная база данных и информационная система поддержки принятия клинических решений «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com);
- университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>);
- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).