

**Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского
_____ Т.К. Чернявская
« ____ » _____ 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
ОСЛОЖНЕНИЯ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ**

Специальность **31.08.29 Гематология**
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Форма обучения очная
Срок освоения ОПОП 2 года

Москва 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.8 «Осложнения противоопухолевого лечения» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.29. Гематология.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре гематологии и клинической трансфузиологии (далее – кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Митиной Татьяны Алексеевны, д.м.н. заведующей кафедрой.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность
1.	Голенков Анатолий Константинович	д.м.н., профессор	профессор кафедры гематологии и клинической трансфузиологии
2.	Черных Юлия Борисовна	к.м.н.	доцент кафедры гематологии и клинической трансфузиологии

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 11 » февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

Митина Т.А.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.29 Гематология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «30» июня 2021 г. № 560.

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» февраля 2019 г. № 68н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-гематолог».

3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.

4. Учебный план образовательной программы.

© Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины - формирование у врача ординатора знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности: профилактики и лечения осложнений противоопухолевого лечения (в том числе химио- / иммуно- / таргетной терапии) злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.

Задачи дисциплины:

- сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-гематолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

- приобретение обучающимися опыта прогнозирования развития осложнений противоопухолевого лечения (в том числе химио- / иммуно- / таргетной терапии) злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;

- приобретение обучающимися опыта профилактики развития осложнений противоопухолевого лечения (в том числе химио- / иммуно- / таргетной терапии) злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;

- приобретение обучающимися опыта составления алгоритма диагностики осложнений противоопухолевого лечения (в том числе химио- / иммуно- / таргетной терапии) злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей;

- приобретение обучающимися опыта лечения осложнений противоопухолевого лечения (в том числе химио- / иммуно- / таргетной терапии) злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры

Дисциплина «Осложнения противоопухолевого лечения» изучается во втором семестре и относится к блоку Б1 программы ординатуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 З.Е.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Универсальные компетенции	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
УК-1. ИД.1 – Определяет,	Знать:

анализирует проблемные ситуации и разрабатывает аргументированную стратегию для их устранения на основе системного и междисциплинарного подходов	- изменения функционирования организма при развитии заболеваний; - заболевания по профилю "гематология"; - заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании организма
	Уметь: - анализировать полученную информацию
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - технологии сравнительного анализа
УК-1. ИД.2 - Применяет современные методы в области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности	Знать: - профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных
	Уметь: - пользоваться профессиональными источниками информации
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - технологии дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	
ОПК-5. ИД.2 - Осуществляет назначение медикаментозного и/или немедикаментозного лечения пациента	Знать: - порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозного лечения
	Уметь: - разрабатывать план лечения пациентов, назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам; - назначать немедикаментозное лечение пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий и немедикаментозного лечения пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
ОПК-5. ИД.3 - Оценивает и контролирует эффективность и безопасность лечения пациента	Знать: - показатели эффективности лечения пациентов; - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечения; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при лечении пациентов
	Уметь: - оценивать и контролировать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Профессиональные компетенции	
ПК-2 Способен и готов назначать лечение пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей,	

контролировать его эффективность и безопасность	
<p>ПК-2. ИД.1 - Разрабатывает план лечения, маршрутизацию пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком 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"> - порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «Гематология»; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - современные методы лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план лечения и маршрутизации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи населению по профилю «Гематология»
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки плана лечения и маршрутизации пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей с учетом диагноза, возрастных особенностей и клинической картины в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - участия в обеспечении безопасности диагностических манипуляций
<p>ПК-2. ИД.2 - Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов по профилю «Гематология»; - медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - методы немедикаментозного лечения заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - виды лечебного питания, способы его применения, показания и противопоказания для назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять показания и противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначения немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями

	<p>лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
<p>ПК-2. ИД.3 - Определяет медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению таргетной, химио-, иммунотерапии</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизм действия препаратов для химио-, иммуно- и таргетной терапии; - медицинские показания и медицинские противопоказания к применению; - методы проведения; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции; в том числе серьезные и непредвиденные <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять медицинские показания и противопоказания к применению химио-, иммуно- и таргетной терапии для лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначения специфической таргетной, химио-, иммунотерапии пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - оценки эффективности и безопасности таргетной, химио-, иммунотерапии у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей
<p>ПК-2. ИД.4 - Прогнозирует, предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате медицинских манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, таргетной, химио-, иммунотерапии</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения таргетной, химио-, иммунотерапии у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при лечении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечения, в том числе таргетной, химио-, иммунотерапии у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей; - назначения и подбор лечебного питания пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов,

	медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, таргетной, химио-, иммунотерапии
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)				
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО	
2 семестр							
1	Раздел 1 Виды осложнений противоопухолевого лечения. Гематологическая токсичность и связанные с ней осложнения.	20	2	7	4	7	
2	Раздел 2 Негематологическая токсичность противоопухолевого лечения и способы её коррекции.	22	1	8	6	7	
3	Раздел 3 Осложнения, связанные с введением препаратов: профилактика тошноты и рвоты, инфузионные реакции. Особенности сосудистого доступа в гематологии.	21	1	9	4	7	
4	Зачет	9			6	3	
5	Общая трудоёмкость дисциплины	Часы/зачётные единицы	72/2	4	24	20	24

2.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание разделов в дидактических единицах, в том числе самостоятельной работы	Оценочные средства	Методы контроля	Код компетенции
Раздел 1 Виды осложнений противоопухолевого лечения. Гематологическая токсичность и связанные с ней осложнения.	Механизмы действия основных групп противоопухолевых препаратов: цитостатиков, иммунопрепаратов, таргетных препаратов, применяемых в онкогематологии. Виды осложнений противоопухолевых препаратов в зависимости от сроков их возникновения и повреждающего действия. Степени тяжести осложнений. Причины развития гематологических	1. Виды осложнений противоопухолевой терапии в зависимости от группы используемых цитостатических препаратов и времени развития нежелательного явления. 2. Коррекция анемического синдрома, обусловленного применением противоопухолевого лечения в зависимости от степени тяжести. 3. Степени тяжести нейтропений. Понятие первичной и вторичной профилактики нейтропений, используемые препараты. 4. Фебрильная нейтропения – клинические проявления, факторы риска, алгоритмы лечения в стационарных и	Устный опрос по вопросам Тестирование	УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-5.ИД.2 ОПК-5.ИД.3 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3 ПК-2. ИД.4

	<p>осложнений на фоне противоопухолевого лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</p> <p>Алгоритм коррекции анемии. Применение препаратов железа: показания и противопоказания, режимы и пути введения. Степени тяжести нейтропении. Шкала риска развития фебрильной нейтропении. Показания и противопоказания к применению гранулоцитарных факторов роста. Понятия о первичной и вторичной профилактике нейтропений. Лечение фебрильной нейтропении в стационаре и на амбулаторном этапе. Степени тяжести тромбоцитопении. Принципы и методы коррекции тромбоцитопении. Первичная и вторичная профилактика инфекционных осложнений: показания для назначения, применяемые препараты. Показания для профилактики бактериальных, вирусных и грибковых осложнений противоопухолевого лечения.</p>	<p>амбулаторных условиях.</p> <p>5. Степени тяжести и клинические проявления тромбоцитопении на фоне противоопухолевого лечения. Методы коррекции.</p> <p>6. Понятие первичной и вторичной профилактики инфекционных осложнений противоопухолевого лечения: показания для применения, основные группы применяемых препаратов.</p> <p>Примеры тестовых заданий: Первичная профилактика микозов проводится: А. Реципиентам алло-СГК Б. В индукции ремиссии острого миелобластного лейкоза В. Пациентам с апластической анемией во время введения антиtimoцитарного глобулина Г. Все ответы верные Д. Нет верного ответа При лекарственно обусловленном агранулоцитозе: А. Возникают тяжелые инфекции Б. Возникает некротическая энтеропатия В. Возникает гепатоспленомегалия Г. Нет правильного ответа Для профилактики пневмоцистной пневмонии применяют: А. Ципрофлоксацин 500 мг х 2р внутрь 10 дней Б. Триметоприм/сульфаметоксазол 480мг/сутки в течение нейтропении В. Триметоприм/сульфаметоксазол 480мг/сутки в течение 10 дней Г. Азитромицин 500мг/внутри 3 дня</p>		
<p>Раздел 2 Негематологическая токсичность</p>	<p>Механизмы повреждающего действия.</p>	<p>1. Мукозит: клинические проявления, степени тяжести, методы лечения.</p>	<p>Устный опрос по вопросам</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-5.ИД.2</p>

<p>противоопухолевого лечения и способы её коррекции.</p>	<p>противоопухолевых препаратов на желудочно-кишечный тракт. Мукозиты и пост-цитостатические энтероколиты: причины развития, степени тяжести, методы терапии. Нутритивная поддержка пациентов: назначение и подбор лечебного питания при развитии осложнений противоопухолевого лечения. Диагностика и лечение геморрагических циститов. Клинико-биохимические синдромы поражения печени на фоне противоопухолевого лечения: алгоритмы диагностики и коррекции. Роль гепатопротекторных препаратов в схемах коррекции осложнений. Кожная токсичность противоопухолевого лечения гематологических заболеваний. Повреждение легочной ткани противоопухолевыми препаратами: частота возникновения и методы терапии. Понятие кумулятивной дозы кардиотоксичных противоопухолевых препаратов. Профилактика кардиотоксичности противоопухолевого лечения гематологических заболеваний. Взаимодействие со смежными специалистами (гастроэнтерологами, кардиологами,</p>	<p>2. Пост-цитостатический энтероколит: причины развития, степени тяжести, методы терапии. 3. Геморрагический цистит: причины развития, степени тяжести, методы терапии и профилактики. 4. Токсическое повреждение печени: степени тяжести, методы терапии. 5. Кожная и легочная токсичность противоопухолевых препаратов: клинические проявления и методы коррекции. 6. Понятие кумулятивной дозы кардиотоксичных противоопухолевых препаратов. Профилактика и лечение кардиотоксичности. 7. Тромбоэмболические осложнения противоопухолевого лечения: шкала рисков, методы профилактики, алгоритм выбора препаратов. 8. Тромбоэмболические осложнения противоопухолевого лечения: длительность терапии, мониторинг её эффективности и безопасности.</p> <p>Примеры тестовых заданий: Кардиотоксичность противоопухолевых препаратов: А. Дозозависимая Б. Необратимая В. Может развиваться после завершения лечения Г. Все перечисленное Д. Ничего из перечисленного Кардиотоксичные химиопрепараты не должны применяться при: А. ФВ менее 30% Б. ФВ более 50% В. ФВ 30 – 50% Г. Все перечисленное Д. Ничего из перечисленного Препараты для профилактики венозных тромбоэмболических осложнений для пациентов с лимфомами и множественной миеломой: А. Ацетилсалициловая кислота Б. Низкомолекулярный гепарин</p>	<p>Тестирование</p>	<p>ОПК-5.ИД.3 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3 ПК-2. ИД.4</p>
---	--	--	---------------------	---

	<p>гепатологами) с целью оптимизации методов лечения осложнений противоопухолевого лечения. Принципы медикаментозной профилактики венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений противоопухолевой терапии. Шкала риска развития тромбозов и тромбоэмболических осложнений. Алгоритм выбора препаратов для профилактики тромбозов и тромбоэмболических осложнений. Длительность применения, мониторинг эффективности и безопасности медикаментозной профилактики тромбозов и тромбоэмболических осложнений у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей</p>	<p>В. Варфарин Д. Все перечисленное Д. Ничего из перечисленного</p>		
<p>Раздел 3 Осложнения, связанные с введением препаратов: профилактика тошноты и рвоты, инфузионные реакции. Особенности сосудистого доступа гематологии.</p>	<p>Механизмы развития тошноты и рвоты на фоне противоопухолевого лечения. Эметогенный потенциал протоколов противоопухолевого лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Основные группы препаратов для профилактики</p>	<p>1. Эметогенный потенциал протоколов противоопухолевого лечения: выбор медикаментозных режимов профилактики. 2. Основные группы препаратов, применяемых для профилактики и лечения тошноты и рвоты, показания к применению. 3. Виды и степени тяжести инфузионных реакций, методы их профилактики и коррекции. 4. Алгоритм выбора сосудистого доступа для проведения индукционного и консолидационного лечения. 5. Виды центральных венозных катетеров и особенности их использования. 6. Показания и противопоказания для</p>	<p>Устный опрос по вопросам Тестирования</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-5.ИД.2 ОПК-5.ИД.3 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3 ПК-2. ИД.4</p>

	<p>тошноты и рвоты, особенности их использования. Одно-, двух и трёхкомпонентные схемы профилактики тошноты и рвоты. Длительность их применения. Виды и степени тяжести инфузионных реакций и методы их купирования. Виды сосудистого доступа для проведения противоопухолевого лечения пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей.</p> <p>Алгоритмы выбора сосудистого доступа в индукционной и консолидационной терапии. Показания и противопоказания к катетеризации центральных вен. Виды центральных венозных катетеров и особенности их применения. Периферически имплантируемые центральные венозные катетеры. Осложнения катетеризации центральных вен. Понятие экстравазации противоопухолевых препаратов и местной кожной токсичности. Методы профилактики и лечения.</p> <p>Уход за пациентами с осложнениями противоопухолевого лечения, взаимодействие врача со средним и младшим персоналом с целью максимальной</p>	<p>постановки центрального венозного катетера, возможные осложнения катетеризации, методы и профилактики и лечения.</p> <p>7. Степени тяжести повреждения кожи при экстравазации противоопухолевых средств, методы лечения.</p> <p>8. Алгоритм взаимодействия врача, среднего и младшего медицинского персонала с целью максимальной эффективности профилактики возникновений осложнений противоопухолевого лечения.</p> <p>Примеры тестовых заданий: Противоопухолевые препараты с высоким уровнем эметогенности: А. Цисплатин Б. Дакарбазин В. Бортезомиб Г. Правильные ответы А и Б</p> <p>Типы инфузионных реакций на фоне противоопухолевых препаратов: А. Анафилактические Б. Иммунокомплексные В. Цитотоксические Г. Клеточно-опосредованные</p> <p>Тип тошноты и рвоты определяется временем, в течение которого они возникают после проведения химиотерапии. Отсроченные тошнота и рвота возникают: А. В первые 48 часов после химиотерапии Б. В первые 24 ч после химиотерапии В. Более чем через 24 ч после химиотерапии Г. До начала химиотерапии Д. После завершения первого курса химиотерапии</p> <p>Ранние осложнения катетеризации центральных вен: А. Связанные непосредственно с процедурой катетеризации Б. Появляются через 24 часа после процедуры катетеризации В. Появляются через 24 часа после удаления катетера Г. Возникают в любой период</p>		
--	--	--	--	--

	<p>эффективности профилактических мероприятий по возникновению осложнений противоопухолевого лечения.</p>	<p>времени и не связанные с процедурой катетеризации Д. Возникают в первые 24 часа после процедуры и не связанные с процедурой катетеризации</p>		
--	---	--	--	--

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет

2) Форма организации промежуточной аттестации:

- устный опрос по вопросам

- тестирование

3) Перечень тем, вопросов, практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации.

Примеры вопросов:

1. Степени тяжести и методы коррекции анемии, развившейся на фоне противоопухолевого лечения. Основные группы препаратов, для коррекции анемического синдрома.

2. Фебрильная нейтропения: критерии; факторы риска. Принципы диагностики и лечения. Первичная и вторичная профилактика: показания к применению гранулоцитарных колониестимулирующих факторов роста.

3. Профилактика инфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей: показания к проведению, методы.

4. Алгоритм выбора средств и методов профилактики венозных тромбозных осложнений у пациентов с гематологическими заболеваниями. Противопоказания к применению.

5. Типы тошноты и рвоты, эметогенный потенциал противоопухолевых препаратов. Принципы противорвотной терапии, алгоритм профилактики тошноты и рвоты.

6. Кардиотоксичность противоопухолевых препаратов: механизмы развития, степени тяжести. Современные возможности профилактики и лечения. Понятие кумулятивной дозы.

7. Пост-цитостатический энтероколит: факторы риска, диагностика и принципы лечения. Токсический гепатит: степени развития, коррекция дозы противоопухолевых препаратов, методы коррекции.

8. Тактика выбора сосудистого доступа при различных режимах противоопухолевой терапии гематологических заболеваний. Показания к применению, возможные осложнения.

9. Алгоритм действий при экстравазации противоопухолевых препаратов. Типы инфузионных реакций, степени их тяжести и методы коррекции.

10. Взаимодействие со смежными специалистами, средним и младшим медицинским персоналом с целью оптимальной профилактики возникновений и терапии осложнений противоопухолевого лечения.

Примеры тестовых заданий:

1. Какие осложнения встречаются наиболее часто при лечении лимфом моноклональными антителами?

- А. Печеночная токсичность
- Б. Кардиотоксичность
- В. Аллергические реакции
- Г. Синдром быстрого цитолиза

2. Наиболее часто входными воротами бактериальных инфекций при лечении заболеваний системы крови являются:

- А. Катетер-ассоциированные инфекции
- Б. Повреждение слизистой желудочно-кишечного тракта
- В. Мочеполовая система
- Г. Инфекции мягких тканей

3. Для профилактики пневмоцистной пневмонии применяют:

- А. Ципрофлоксацин 500 мг x 2р внутрь 10 дней
- Б. Триметоприм/сульфаметоксазол 480мг/сутки в течение нейтропении
- В. Триметоприм/сульфаметоксазол 480мг/сутки в течение 10 дней
- Г. Азитромицин 500мг/внутри 3 дня

4. Факторы риска развития инфекции, вызванной *C. difficile*:

- А. Применение макролидов в течении 7 дней вне зависимости от предшествующего лечения
- Б. Применение любых антимикробных препаратов и предшествующие госпитализации в течение последних 3-х месяцев
- В. Применение ингибиторов протонной помпы более 3-х месяцев
- Г. Применение пробиотиков более 2-х недель

5. Первичная профилактика микозов проводится:

- А. Реципиентам алло-СГК
- Б. В индукции ремиссии острого миелобластного лейкоза
- В. Пациентам с апластической анемией во время введения антиtimoцитарного глобулина
- Г. Все ответы верные
- Д. Нет верного ответа

- Д. Нет верного ответа

6. При лекарственно обусловленном агранулоцитозе:

- А. Возникают тяжелые инфекции
- Б. Возникает некротическая энтеропатия
- В. Возникает гепатоспленомегалия
- Г. Нет правильного ответа

7. Противоопухолевые препараты с высоким уровнем эметогенности:

- А. Цисплатин

- Б. Дакарбазин
 - В. Бортезомиб
 - Г. Правильные ответы А и Б
 - Д. Все ответы верны
8. Типы тошноты и рвоты при проведении противоопухолевого лечения:
- А. Острая и отсроченная
 - Б. Неконтролируемая и рефрактерная
 - В. Острая и хроническая
 - Г. Правильные ответы А и Б
 - Д. Все ответы верны
9. Факторы риска венозных тромбоэмболических осложнений у пациентов с лимфопролиферативными заболеваниями:
- А. Возраст старше 60 лет
 - Б. Баллы по шкале ECOG более 1
 - В. Проведение химиотерапии и/или лучевой терапии
 - Г. Все перечисленное
 - Д. Ничего из перечисленного
10. Препараты для профилактики венозных тромбоэмболических осложнений для пациентов с лимфомами и множественной миеломой:
- А. Ацетилсалициловая кислота
 - Б. Низкомолекулярный гепарин
 - В. Варфарин
 - Д. Все перечисленное
 - Е. Ничего из перечисленного
11. Профилактика бактериальных инфекций пациентам с лимфопролиферативными заболеваниями:
- А. Не проводится
 - Б. Проводится всем пациентам
 - В. Проводится пациентам с высоким риском развития инфекций
 - Г. Проводится весь период противоопухолевого лечения
12. Классификация противоопухолевых препаратов в зависимости от типа повреждающего действия при экстравазации:
- А. Кожно-нарывные, Раздражающие, не кожно-нарывные
 - Б. Некротизирующие, Ожогового действия, Тромбирующие
 - В. Нет такой классификации
13. Гематологическая токсичность зависит от:
- А. Механизма действия цитостатика
 - Б. Дозы цитостатика
 - В. Комбинации препаратов
 - Г. Все перечисленное
 - Д. Ничего из перечисленного

14. Для предупреждения угрожающего жизни кровотечения на фоне противоопухолевого лечения необходимо поддерживать количество тромбоцитов в крови на уровне:

- А. Не ниже 20 на $10^9/л$
- Б. Не ниже 100 на $10^9/л$
- В. В пределах 100-150 на $10^9/л$
- Г. Нет правильного ответа

15. При трансфузии 250 мл эритроцитарного концентрата ожидаемый подъем уровня гемоглобина составляет:

- А. 10 г/л
- Б. 100 г/л
- В. 50 г/л
- Г. 1-5 г/л

16. Кардиотоксичность противоопухолевых препаратов:

- А. Дозозависимая
- Б. Необратимая
- В. Может развиваться после завершения лечения
- Г. Все перечисленное
- Д. Ничего из перечисленного

17. Побочные эффекты глюкокортикостероидов, характерные для начальных этапов лечения:

- А. Бессонница
- Б. Эмоциональная лабильность
- В. Повышенный аппетит и/или прибавка в весе
- Г. Все перечисленное
- Д. Ничего из перечисленного

18. Поздние побочные эффекты глюкокортикостероидов, обусловленные кумуляцией дозы:

- А. Остеопороз
- Б. Катаракта
- В. Атеросклероз
- Г. Жировой гепатоз
- Д. Все перечисленное

19. Типы инфузионных реакций на фоне противоопухолевых препаратов:

- А. Анафилактические
- Б. Иммунокомплексные
- В. Цитотоксические
- Г. Клеточно- опосредованные
- Д. Все перечисленные

20. Кардиотоксичные химиопрепараты не должны применяться при:

- А. ФВ менее 30%
- Б. ФВ более 50%

- В. ФВ 30 – 50%
- Г. Все перечисленное
- Д. Ничего из перечисленного

4. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

4.1. Оценивание результатов освоения ординаторами программы дисциплины осуществляется преподавателем кафедры на зачете

4.2. Критерии оценивания устного опроса в рамках промежуточного контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	получены исчерпывающие ответы на все вопросы с минимальным количеством ошибок и неточностей; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.
Не зачтено	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

4.3. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках промежуточного контроля успеваемости

По результатам тестирования, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено»:

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	71-100%
Не зачтено	0-70%

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающегося – форма обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи. Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе.

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаров;
- формирование ответственного и организованного специалиста,
- развитие у ординатора стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;
- работа с лекционным материалом
- подготовка и написание рефератов;
- подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;
- изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;
- подготовка к устному опросу;
- изучение современных профессиональных баз данных;
- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- подготовка к промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации т.д.

Самостоятельная работа ординатора начинается с изучения рабочей программы дисциплины.

В каждой рабочей программе дисциплины отражена структура и содержание самостоятельной работы, которая является элементом каждого раздела рабочей программы дисциплины.

Планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы,

представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата ординатору необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине¹:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Электр. адрес ресурса
1	Кардиоонкология: новый вызов нашего времени. Сердечно-сосудистые осложнения противоопухолевого лечения / Ю.А. Васюк, Е.Н. Ющук, В.В. Несветов. Москва: КлиниМед Консалтинг, 2019.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001538972
2	Сердечно-сосудистые осложнения противоопухолевой терапии: диагностика, профилактика, лечение / [авт.: Агеев Ф.Т. и др.]; под ред. И.Е. Чазовой [и др.]. - Москва: Гранат, 2019.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001512781
3	Фебрильная нейтропения: что важно знать терапевту/ В. Черепанова, З. Михайлова, В. Синькова // Врач: Научно-практический и публицистический журнал / М-воздравоохранения Рос. Федерации, Первый МГМУ им.И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), 2019.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001528693
4	Характеристика возбудителей инвазивного кандидоза у больных опухолями системы крови: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Мальчикова Анна Олеговна. Москва, 2019.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001534321
5	Химиолучевой орофарингеальный мукозит / В.И. Легеза, А.Е. Антушевич, В.Н. Цыган [и др.]. Санкт-Петербург: ДНК, 2021.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001577298
6	Особенности диагностики и лечения В-клеточных лимфом, осложненных инвазивным аспергиллезом: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Чудиновских Юлия Александровна. Санкт-Петербург, 2021.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001570568
7	Гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий	https://emll.ru/find?

¹из ЭБС Института

	фактор (ГМ-КСФ) и его синтетические аналоги: иммунобиологические эффекты и клиническое применение / А.В. Зурочка, В.А. Гриценко, В.А. Зурочка. Екатеринбург: УрО РАН, 2021.	iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001580858
8	Румянцев А.А. Оланзапин в профилактике и лечении тошноты и рвоты у пациентов, получающих высокоэметогенную терапию: диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва, 2019.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001538610
9	Сосудистый доступ в гематологии / Г.М. Галстян, М.В. Спирин. Москва: Практика, 2021.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001555941
10	Кожная токсичность при использовании противоопухолевых средств, меры коррекции и профилактики: учебное пособие / Т.Ю. Семиглазова, Е.Р. Аравийская, Е.В. Ткаченко. Санкт-Петербург: Издательство ФГБОУ ВО "СЗГМУ им. И.И. Мечникова" Минздрава России, 2019.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001556933

6.2. Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://www.elibrary.ru>

6.3. Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
4. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. <https://grls.rosminzdrav.ru>
6. <https://rusoncohem.ru/soprovoditelnaya-terapiya/>
7. <https://npngo.ru/biblioteka>
8. <http://med4share.ru/clinic-guidelines>
9. <https://cr.minzdrav.gov.ru/>
10. <https://oncology.ru/specialist/treatment/references/>

6.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.²

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; Libre Office; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс;

²Обновляется при необходимости

1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.