

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
«МОСКОВСКАЯ ГОРОДСКАЯ ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА  
№ 62 ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ г. МОСКВЫ»

«УТВЕРЖДЕНО»

на заседании Ученого совета

№ 10 от « 23 » 10 2023г.



Д.Ю.Каннер

2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

по теме: «КАРДИООНКОЛОГИЯ. ТРОМБОЗЫ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ  
БОЛЬНЫХ».

Категория слушателей: 31.08.57 Врач-онколог;

31.08.49 Врач-терапевт;

31.08.36 Врач-кардиолог.

Продолжительность: 18 часов (3 рабочих дня)

Форма обучения: очная

Руководитель курса: Антух Э.А., заведующий отделением терапии и функциональной диагностики, врач кардиолог, заслуженный врач РФ.

Москва, 2023г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Кардиоонкология. Тромбозы у онкологических больных» составлена на основании требований Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред.13.06.2023) «Об образовании в Российской Федерации», Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред.28.04.2023) «Об основах охраны здоровья граждан в российской Федерации», Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред.15.11.2013) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее- Программа) разработана с учетом профессионального стандарта:

«Врач-онколог», регистрационный номер 1436 (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июня 2021 № 360н).

ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание медицинской помощи по профилю "онкология" в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	А/02.8	Лечение пациентов с онкологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности
	А/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики онкологических заболеваний, сопровождение и курирование программ, направленных на раннее выявление онкологических заболеваний, организованных в медицинских организациях первичной медико-санитарной помощи
	А/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме
В: Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю "онкология" (лекарственная терапия)	В/02.8	Лечение пациентов с онкологическими заболеваниями, включая проведение противоопухолевой лекарственной терапии, контроль его эффективности и безопасности
	В/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики онкологических заболеваний
	В/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме
	В/08.8	Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями
С: Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю "онкология" (хирургия)	С/02.8	Хирургическое лечение пациентов с онкологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности
	С/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики онкологических заболеваний
	С/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

«Врач-терапевт», регистрационный номер 1006 (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 № 293н).

ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	А/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах
	А/02.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
	А/03.7	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности
	А/05.7	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

«Врач-кардиолог», регистрационный номер 1104 (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 № 140н).

ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	А/01.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза
	А/02.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности
	А/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
	А/07.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Направленность программы практико-ориентированная

**Цель обучения:** совершенствование имеющихся профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Врач-онколог» или «Врач-терапевт» или «Врач-кардиолог»

**Структура Программы** включает в себя ряд требований к результатам освоения программы:

1. исполнение учебно-методического плана;
2. соблюдение календарного учебного графика;
3. итоговая аттестация.

## **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ**

1. Требования к квалификации: высшее медицинское образование по специальности «Врач-онколог» или «Врач-терапевт» или «Врач-кардиолог»
2. В результате освоения Программы появятся новые профессиональные компетенции-готовность к диагностике, профилактике и лечению сердечно-сосудистых осложнений противоопухолевой терапии и тромбоземболических осложнений у онкологических больных.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

В результате освоения Программы слушатель должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для качественного изменения профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом.

### **По окончании обучения слушатель должен знать:**

1. Типы сердечно-сосудистых осложнений противоопухолевой терапии
2. Методы оценки риска кардиотоксичности
3. Противоопухолевые препараты, обладающие кардиотоксичностью, и характерные для каждого препарата сердечно-сосудистые осложнения
4. Вопросы диагностики, профилактики и лечения разных видов кардиотоксичности
5. Сердечно-сосудистые проблемы в онкохирургии. Вопросы профилактики и лечения осложнений в периоперационном периоде.
6. Особенности нарушений гемостаза у онкологических больных. Риск тромбозов при проведении медикаментозного, хирургического и лучевого лечения опухолей.
7. Вопросы фармакологии антитромбоцитарных препаратов. Особенности профилактики и лечения тромбозов в онкологии.

### **По окончании обучения слушатель должен уметь:**

1. Оценивать риск сердечно-сосудистых осложнений противоопухолевой терапии
2. Проводить профилактику сердечно-сосудистых осложнений с учетом факторов риска и имеющейся у пациента кардиологической патологии.
3. Проводить диагностику сердечно-сосудистых осложнений, назначать современное лечение (врач-кардиолог), оставлять план динамического наблюдения на период противоопухолевой терапии и после ее окончания.
4. Оценивать риск периоперационных осложнений
5. Оценивать состояние гемостаза у онкологических больных
6. Оценивать риск тромбозов при проведении медикаментозного, хирургического и лучевого лечения опухолей
7. Проводить профилактику тромбозов при медикаментозном, хирургическом и лучевом лечении опухолей.

## **ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Итоговая аттестация проводится в форме тестового зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовленность слушателей в соответствии с требованиями квалификационных характеристик специалиста.
2. К итоговой аттестации допускаются слушатели, полностью выполнившие программу обучения. Зачет проводится в форме тестирования.
3. Лица, успешно освоившие Программу, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

4. Лица, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие в ее результате неудовлетворительные оценки, получают взамен удостоверения справку о прохождении курса обучения без итоговой аттестации установленного образца.

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения	Академических часов в день	Дней в неделю/Всего дней за курс	Общая трудоемкость программы в часах	Итоговая аттестация
очная	6	3	18	зачет

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Всего часов - 18, из них лекции- 10 часов, практические занятия – 6 часов, проведение контрольного опроса и проверка полученных практических навыков – 2 часа.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 часов в день

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Зачет
<b>1.</b>	<b><i>Раздел 1. Кардиоонкология: определение. Оценка риска сердечно-сосудистых осложнений противоопухолевой терапии. Профилактика и лечение сердечно-сосудистых осложнений противоопухолевой терапии.</i></b>				
1.1	Виды кардиотоксичности. Оценка риска осложнений противоопухолевой терапии.	4	2	2	
1.2	Профилактика и лечение сердечно-сосудистых осложнений противоопухолевой терапии.	2	2	-	
<b>2.</b>	<b><i>Раздел 2. Сердечно-сосудистые проблемы в онкохирургии.</i></b>				
2.1	Оценка риска осложнений. Профилактика и лечение осложнений в периоперационном периоде.	4	2	2	
<b>3.</b>	<b><i>Раздел 3. Нарушения гемостаза у онкологических пациентов</i></b>				
3.1	Методы оценки свертывающей системы крови. Диагностика и лечение тромбозов глубоких вен и тромбоэмболии легочной артерии	2	2	-	
3.2	Профилактика ВТЭ при хирургическом лечении и лекарственном лечении злокачественных опухолей	4	2	2	
	Итоговый контроль	2		-	2 Итоговое тестирование
	<b>Всего часов</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

## ТЕМАТИКА ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Тема	Часы	Содержание	Формируемые знания
1.	Виды кардиотоксичности. Оценка риска осложнений противоопухолевой терапии.	2	Определение кардиотоксичности. Виды сердечно-сосудистых осложнений противоопухолевой терапии. Оценка риска кардиотоксичности.	Критерии кардиотоксичности. Представление об определении риска сердечно-сосудистых осложнений противоопухолевой терапии. Виды кардиотоксичности при использовании разных противоопухолевых препаратов. Методы диагностики осложнений.
2.	Профилактика и лечение сердечно-сосудистых осложнений противоопухолевой терапии.	2	Профилактика кардиотоксичности у больных без заболеваний сердца (влияние на факторы риска) и у лиц с кардиальной патологией. Наблюдение в период противоопухолевой терапии. Лечение основных кардиальных осложнений. Роль терапевта, кардиолога и онколога в решении проблем кардиоонкологии.	Профилактика кардиотоксичности в зависимости от риска осложнений. Факторы риска ССЗ и методы их коррекции. Профилактика осложнений у лиц с кардиальной патологией. План динамического наблюдения. Принципы лечения сердечно-сосудистых осложнений. Организация кардиоонкологической помощи амбулаторном и стационарном этапах.
3.	Профилактика и лечение сердечно-сосудистых осложнений в онкохирургии.	2	Риск сердечно-сосудистых осложнений в онкохирургии. Оценка состояния сердечно-сосудистой системы до операции. Профилактика осложнений в периоперационном периоде.	Представление о риске осложнений в онкохирургии. Методы функциональной диагностики в оценке риска. Классификация операций по риску осложнений. Кардиологические противопоказания к онкооперациям. Методы профилактики осложнений в

				периооперационном периоде.
4.	Нарушения гемостаза у онкологических пациентов.	2	Особенности гемостаза у онкологических больных, методы оценки гемостаза. Практические аспекты фармакологии антитромботических препаратов.	Методы оценки гемостаза. Диагностическое значение разных методов обследования в онкологии. Практически значимые аспекты применения антитромботических препаратов у онкологических больных. Профилактика и лечение кровотечений, связанных с антитромботической терапией
5.	Профилактика и лечение венозных тромбоэмболий у онкологических больных.	2	Оценка риска тромбозов при лекарственном, хирургическом и лучевом лечении опухолей. Методы профилактики тромбозов. Особенности лечение тромбозов в онкологии.	Риск венозных тромбоэмболий в зависимости от состояния пациента, типа опухоли, проводимого лечения. Схемы профилактики венозных тромбоэмболий в разных клинических ситуациях у онкологических больных.

### ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Тема	Часы	Содержание	Формируемые знания
1.	Виды кардиотоксичности. Оценка риска осложнений противоопухолевой терапии.	2	Шкалы оценка риска кардиотоксичности. Противоопухолевые препараты и виды сердечно-сосудистых осложнений. Схемы динамического наблюдения в процессе противоопухолевой терапии.	Практическое использование шкал оценки риска кардиотоксичности с использованием историй болезни пациентов Разработка плана динамического наблюдения в процессе противоопухолевой терапии. Представление о роли разных специалистов мультидисциплинарной команды в кардиоонкологии.
2.	Оценка риска осложнений.	2	Использование разных шкал оценки	Умение оценивать риски осложнений операций

	Профилактика и лечение осложнений в периоперационном периоде.		риска осложнений онкоопераций. Методы функциональной диагностики в оценке риска. Методы профилактики осложнений.	Классификация операций по сердечно-сосудистому риску. Роль кардиолога в оценке переносимости операции.
3.	Профилактика венозных тромбозов и тромбоэмболий при хирургическом лечении и лекарственном лечении злокачественных опухолей	2	Оценка риска венозных тромбозов и тромбоэмболий в онкохирургии с использованием разных шкал. Оценка риска венозных тромбозов и тромбоэмболий при лекарственном лечении опухолей по шкале Хорана. Схемы профилактики венозных тромбозов и тромбоэмболий в онкологии	Риск венозных тромбозов и тромбоэмболий в зависимости от состояния пациента, типа опухоли, проводимого лечения. Схемы профилактики венозных тромбозов и тромбоэмболий в разных клинических ситуациях у онкологических больных.

### ССЫЛКИ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Согласованное мнение российских экспертов по профилактике, диагностике и лечению сердечно-сосудистой токсичности противоопухолевой терапии. Российский кардиологический журнал 2021;26(9):4703  
<https://russjcardiol.elpub.ru/jour/article/view/4703/3491>
2. Практические рекомендации по коррекции кардиоваскулярной токсичности противоопухолевой лекарственной терапии. Коллектив авторов: Виценя М.В., Агеев Ф.Т., Гиляров М.Ю., Овчинников А.Г., Орлова Р.В., Полтавская М.Г. RUSSCO, 2021 г.  
<https://rosoncoweb.ru/standarts/suptherapy/2021/>
3. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS). European Heart Journal (2022) 43, 4229–4361. - <https://congress-med.ru/assets/files/2022/2022-esc-guidelines-pokardioonkologii.pdf?ysclid=lq6qrlgm6r230549842>
4. Евразийские клинические рекомендации по диагностике, профилактике и лечению сердечно-сосудистых осложнений при противоопухолевой терапии (2022).  
<https://doi.org/10.38109/2225-1685-2022-1-6-79>
5. Практические рекомендации по профилактике и лечению тромбозов и тромбоэмболий у онкологических больных. Коллектив авторов: Соимова О.В., Антух Э.А., Елизарова А.Л., Долгушин Б.И. Сельчук В.Ю., Черкасов В.А. RUSSCO, 2022-2023 г.  
<https://rosoncoweb.ru/standarts/suptherapy/2022/>
6. Venous Thromboembolism Prophylaxis and Treatment in Patients With Cancer: ASCO Guideline Update. J Clin Oncol 41:3063-3071. © 2023 by American Society of Clinical Oncology. - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37075273/>

7. European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2021 Clinical Practice Guidelines on the Management of Venous Thrombosis. Eur J Vasc Endovasc Surg (2021) 61, 9-82. - <https://esvs.org/wp-content/uploads/2021/05/Venous-thrombosis-guidelines-2021-1.pdf>

8. Профилактика, диагностика и лечение тромбоза глубоких вен. Рекомендации российских экспертов. Флебология 2023, т. 17, № 3, с. 152-296. - [https://phlebology-sro.ru/upload/iblock/41e/profilaktika\\_-diagnostika-i-lechenie-tromboza-glubokikh-ven-2023-\\_publikatsiya-v-zhurnale\\_.pdf](https://phlebology-sro.ru/upload/iblock/41e/profilaktika_-diagnostika-i-lechenie-tromboza-glubokikh-ven-2023-_publikatsiya-v-zhurnale_.pdf)

ГБУЗ «МГОБ №62 ДЗМ» обеспечивает каждого обучающегося неограниченным доступом к электронным образовательным ресурсам через сеть Интернет.

## **ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ПРАВИЛ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНИВАНИЯ**

Итоговая аттестация проводится в форме тестового зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовленность слушателей в соответствии с требованиями квалификационных характеристик.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, полностью выполнившие программу обучения. Зачет проводится в форме тестирования. Вопросы для подготовки к тестированию слушатели получают в первые дни начала обучения. В случае успешного прохождения итогового экзамена слушатели получают удостоверение о повышении квалификации, образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность. Формулировка результата «зачтено-не зачтено» проводится по критериям, изложенным в таблице паспорта комплекта оценочных средств.

## **КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **Проведение контрольного опроса и проверка полученных практических навыков**

#### **Вопрос 1. В первую фазу ферментативного свертывания крови происходит:**

1. образование протромбиназы
2. образование тромбина
3. образование фибрина
4. фибринолиз

#### **Вопрос 2. Какие клетки играют главную роль в развитии венозного тромбоза (возможно несколько ответов)**

1. нейтрофилы
2. ретикулоциты
3. моноциты
4. тромбоциты
5. эритроциты
6. фибробласты

#### **Вопрос 3. Злокачественная опухоль является:**

1. большим провоцирующим фактором ВТЭ
2. малым провоцирующим фактором ВТЭ
3. большим персистирующим фактором ВТЭ

4. малым персистирующим фактором ВТЭ

**Вопрос 4. У пациентов со злокачественными опухолями наблюдаются следующие нарушения свертывания крови:**

1. усиление фибринолиза
2. тромбофилия
3. гипокоагуляция
4. все эти нарушения.

**Вопрос 4. Увеличение уровня Д-димера характерно для:**

1. венозного тромбоза
2. артериального тромбоза
3. кровотечения
4. злокачественной опухоли
5. правильные ответы только 1 и 4
6. все ответы правильные.

**Вопрос 5. Преимущество интегральных тестов гемостаза состоит в**

1. Простоте проведения
2. Возможности оценить состояние гемостаза в целом
3. Возможности проведения дифференциальной диагностики

**Вопрос 5. К локальным тестам гемостаза относится**

1. Тромбиновое время
2. Тромбодинамика
3. Тромбоэластография

**Вопрос 6. К тестам на выявление активации факторов свертывания относится**

1. Определение антитромбина III
2. Тест АЧТВ
3. Тест на уровень Д-димера

**Вопрос 7. Предпочтительной стратегией контроля эффективности терапии при подкожном введении гепаринов является**

1. Контроль гемостаза на пике действия препарата
2. Контроль гемостаза перед очередным введением препарата
3. Контроль гемостаза на пике действия препарата и перед очередным введением

**Вопрос 8. Отсутствие эффекта гепарина связано:**

1. с дефицитом протромбина
2. с тромбоцитопенией
3. с дефицитом антитромбина III

**Вопрос 9. У пациентов с верифицированным ВТЭО коррекция дозы НМГ под контролем анти-Ха активности целесообразна:**

1. при очень низкой (<40 кг) или очень высокой (>144 кг) массы тела
2. при тяжелых нарушениях функции почек (КлКр от 15 до 30 мл/мин)
3. при раке поджелудочной железы
4. при перенесенном ранее ВТЭ
5. после большой операции

**Вопрос 10. Частота ВТЭО в Европе составляет на 100000 человек в год**

1. 1-2 случая 10-20 случаев
2. 100-200 случаев
3. 1000-2000 случаев

**Вопрос 11. Шкала Уэллса используется для**

1. Оценки риска ВТЭО
2. Диагностики ТЭЛА
3. Оценки вероятности ВТЭО
4. Выбора терапии ВТЭО

**Вопрос 12. Основной метод обследования для подтверждения диагноза ТГВ:**

1. осмотр и пальпация конечности
2. УЗИ ангиосканирование
3. Коагулограмма

**Вопрос 13. Среди всех симптомов наибольшей диагностической ценностью в отношении подтверждения и исключения ТГВ обладают**

1. отек голени
2. разница в диаметре голеней
3. усиление рисунка подкожных вен
4. боли распирающего характера в конечности или икроножных мышцах
5. цианоз кожного покрова пораженной конечности

**Вопрос 14. Минимальная длительность антикоагулянтной терапии ТГВ у пациентов со злокачественными опухолями составляет:**

1. 7-10 дней
2. 1 месяц,
3. 3 месяца,
4. 6 месяцев
5. 1 год.

**Вопрос 15. При продленной антикоагулянтной терапии у пациента с ТГВ без высокого риска рецидива ВТЭО рекомендуются следующие ПОАК:**

1. апиксабан 2,5 мг 2 раза в сутки
2. апиксабан 5 мг 2 раза в сутки
3. ривароксабан 10 мг 1 раз в сутки
4. ривароксабан 15 мг 1 раз в сутки
5. ривароксабан 20 мг 1 раз в сутки

**Вопрос 16. С целью верификации ТЭЛА рекомендуется**

1. рентгенография легких
2. компьютерная томография легких с контрастным усилением
3. ЭКГ
4. перфузионная сцинтиграфия

**Вопрос 17. Показаниями для проведения фибринолитической терапии при тромбоэмболии легочной артерии являются:**

1. объем поражения легких более 50%
2. частота дыхания более 36 в минуту,

3. систолическое АД ниже 90 мм рт.ст.
4. диффузный цианоз
5. все перечисленное.

**Вопрос 18. Хирургическое вмешательство увеличивает риск ТГВ**

1. в 2 раза
2. в 4-6 раз
3. в 10-12 раз

**Вопрос 19. Антикоагулянты для профилактики ВТЭО следует назначать:**

1. всем пациентам со злокачественными опухолями,
2. всем пациентам, получающим химиотерапию,
3. онкологическим больным, которым планируется операция длительностью более 30 минут
4. пациентам со злокачественными опухолями, госпитализированным по поводу острого сопутствующего заболевания
5. все ответы правильные,
6. правильные только ответы 3 и 4

**Вопрос 20. У пациентов с умеренной тромбоцитопенией гиперкоагуляция после операций в основном обусловлена:**

1. нарушением тромбоцитарного звена гемостаза
2. анемией
3. нарушением плазменного звена гемостаза

**Вопрос 21. Химиотерапия во время её проведения повышает риск ВТЭО**

1. в 1.5-2 раза
2. в 3 раза
3. в 6-10 раз
4. не повышает

**Вопрос 22. Наибольший риск ВТЭО ассоциирован с раком:**

1. поджелудочной железы
2. желудка
3. простаты
4. яичников
5. молочной железы
6. меланомой

**Вопрос 23. Риск развития ВТЭО у амбулаторных пациентов, получающих химиотерапию, следует оценивать:**

1. По виду опухоли
2. По шкале Хорана (Khorana)
3. По шкале Уэлса
4. По шале Каприни

**Вопрос 24. Показателями повышенного риска дисфункции сердца при лечении антрациклинами являются:**

1. Высокая суммарная доза антрациклина (доксорубицин  $\geq 250$  мг/м<sup>2</sup>, эпирубицин  $\geq 600$  мг/м<sup>2</sup>)
2. Низкая доза антрациклина + трастузумаб или + низкая доза облучения
3. Инфаркт миокарда в анамнезе, значимые пороки сердца
4. Исходная дисфункция левого желудочка
5. Возраст  $\geq 60$  лет.
6. Все перечисленные показатели

**Вопрос 25. Тестирование на тромбофилии рекомендуется:**

1. у молодых пациентов (до 40-45 лет) с первым неспровоцированным ВТЭО.
2. у пациентов с неспровоцированными тромбозами нетипичной локализации (например, в церебральных венах) с семейным анамнезом ВТЭО в первой линии родства
3. у женщин с ВТЭО и с неблагоприятным акушерским анамнезом
4. у пациентов со спровоцированным ТГВ и/или ТЭЛА
5. у пациентов с раком
6. У пациентов, получающих химиотерапию

**Вопрос 26. У пациентов с клинически неспровоцированным ВТЭО рекомендуется:**

1. скрининг на онкозаболевания с учетом пола
2. расширенный скрининг на злокачественные новообразования
3. скрининг на онкозаболевания не рекомендуется

**Вопрос 27. Под большим кровотечением, не связанным с хирургическим вмешательством, понимают:**

1. фатальное кровотечение
2. симптоматическое кровотечение в критическую анатомическую область или орган (внутричерепное, интраспинальное, внутриглазное, ретроперитонеальное, внутрисуставное, перикардальное, внутримышечное с развитием компартмент-синдрома)
3. желудочное кровотечение
4. кровотечение с падением уровня гемоглобина на 20 г/л и более
5. кровотечение с падением уровня гемоглобина на 10 г/л
6. кровотечение с потребностью в трансфузии 2 и более доз эритроцитсодержащих сред

**Вопрос 28. Наибольший риск развития ишемии миокарда отмечается при лечении:**

1. Антрациклинами
2. Фторпиридинами
3. Герцептином
4. Анастрозолом

**Вопрос 29. Основной механизм развития ишемии миокарда на фоне терапии 5-фторурацилом:**

1. Тромбоз коронарной артерии
2. Атеросклероз коронарной артерии
3. Спазм коронарной артерии
4. Падение артериального давления

**Вопрос 30. Наибольший риск кардиотоксичности характерен для:**

1. Антрациклинов

2. Бевацизумаба
3. Фторпиридинови
4. Герцептина
5. Анастрозола
6. Талидомида

**Вопрос 31. К факторам риска ВТЭО при химиотерапии относятся следующие лабораторные показатели:**

1. Число тромбоцитов  $\geq 350\ 000/\text{мкл}$
2. Тромбоцитопения
3. Уровень гемоглобина  $< 100\ \text{г/л}$
4. Эритроцитоз
5. Лейкопения
6. Число лейкоцитов  $> 11\ 000/\text{мкл}$

**Вопрос 32. Повышение уровня Д-димера в крови указывает на:**

1. риск возникновения тромбоза
2. состоявшееся кровотечение
3. состоявшееся тромбообразование

**Вопрос 33. При бессимптомной (случайно выявленной) сегментарной ТЭЛА у больных раком рекомендуется**

1. только наблюдение с контрольным КТ легких
2. антикоагулянтная терапия не менее 6 месяцев
3. антикоагулянты 3 месяца
4. профилактические дозы антикоагулянтов

**Вопрос 34. Противопоказаниям к антикоагулянтам в лечебных дозах является тромбоцитопения с числом тромбоцитов:**

1. менее  $150\ 000/\text{мкл}$
2. менее  $100\ 000/\text{мкл}$
3. менее  $50\ 000/\text{мкл}$
4. менее  $25\ 000/\text{мкл}$

**Вопрос 35. К онкоассоциированным тромбозам, которые могут возникать до выявления опухоли, относятся:**

1. мигрирующий поверхностный тромбофлебит (синдром Труссо)
2. тромбоза глубоких вен разной локализации
3. небактериальный тромбоэндокардит
4. ДВС-синдром
5. тромботическая микроангиопатия
6. артериальный тромбоз
7. правильный ответ 1 и 2
8. все перечисленные тромбозы

**Вопрос 36. Критерием анемии тяжелой степени является уровень гемоглобина:**

1. Менее  $100\ \text{г/л}$
2. Менее  $90\ \text{г/л}$

3. Менее 80 г/л
4. Менее 70 г/л
5. Менее 65 г/л

**Вопрос 37. Международный консенсус предусматривает оптимальный уровень гемоглобина перед операциями:**

1. Не менее 130 г/л
2. Не менее 120 г/л
3. Не менее 100 г/л
4. Не менее 90 г/л

**Вопрос 38. Статины у пациентов с раком:**

1. Повышают риск ВТЭО
2. Снижают риск ВТЭО
3. Не влияют на риск ВТЭО
4. Противопоказаны при раке

**Вопрос 39. Низкомолекулярные гепарины в периоперационном периоде:**

1. Уменьшают частоту ВТЭО на 20%
2. Уменьшают частоту ВТЭО на 50%
3. Уменьшают частоту ВТЭО более чем в 2 раза
4. Не влияют на частоту ВТЭО

**Вопрос 40. Медикаментозная тромбопрофилактика не показана у онкологических пациентов в следующих случаях:**

1. Операции на молочной железе
2. Малые операции длительностью до 30 мин
3. Биопсии внутренних органов
4. Острое терапевтическое заболевание

**Вопрос 41. Применение профилактической дозы НМГ у больных раком рекомендуется продлевать до 4 недель**

1. при всех операциях
2. при операциях длительностью более 3 часов
3. при больших операциях на органах брюшной полости и малого таза
4. достаточно введения НМГ 7-10 дней

**Вопрос 42. При лапароскопических операциях:**

1. Медикаментозная тромбопрофилактика не показана
2. НМГ назначаются на 2-3 дня
3. Тактика профилактики ВТЭО такая же, как при лапаротомических операциях
4. Тактика профилактики определяется индивидуально

**Вопрос 43. Протромбин синтезируется:**

1. в печени
2. в плазме
3. в почках
4. в селезёнке

**Вопрос 44. При недостатке в организме витамина К время свёртывания крови**

1. остаётся без изменений, т.к. витамин К не имеет отношения к факторам свертывания
2. увеличивается вследствие нарушения синтеза факторов свертывания в печени
3. уменьшается вследствие нарушения синтеза факторов свертывания в печени

**Вопрос 45. В протекании всех фаз гемокоагуляции ключевую роль играют ионы**

1. калия
2. кальция
3. натрия
4. хлора

**Вопрос 46. Компонентами фибринолитической системы являются**

1. активаторы фибринолиза
2. ионы кальция
3. плазмин
4. плазминоген
5. тромбин

<b>Предмет(ы) оценивания</b>	<b>Объект(ы) оценивания</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Критерии оценки</b>
Тесты	Знания, умения, навыки слушателей	Понимает сущностное содержание предложенного материала	« <b>Зачтено</b> »-знает, понимает и в полной мере владеет материалом. « <b>Не зачтено</b> »- не имеет достаточно полное представление о сущности изученного, отсутствуют знания, представления об изученном материале.

**Условия выполнения задания:**

1. Место выполнения: учебная аудитория и помещение лаборатории
2. Максимальное время выполнения задания: 120 минут

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. Учебные аудитории, оснащены материалами и оборудованием для проведения учебного процесса.
2. Библиотечный фонд, электронные возможности для самостоятельной подготовки обучающихся.
3. Лабораторные мощности, оснащенные всем необходимым оборудованием и контрольными образцами для отработки практических навыков.

## **КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы осуществляется преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся деятельностью по данному профилю, со стажем работы по специальности не менее 10 лет.