

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ПРИВОЛЖСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Ботомолова Е.С.

« 29 » октября 2018 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины по выбору «Заболевания вен большого круга  
кровообращения»

направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина  
направленность Сердечно-сосудистая хирургия

Квалификация выпускника:  
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения:  
заочная

Н.Новгород  
2018

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина» высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03» сентября 2014г. №1200

**Составители рабочей программы:**

Медведев Александр Павлович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии им. Б.А. Королева;

Соболев Юрий Алексеевич, к.м.н, доцент кафедры госпитальной хирургии им. Б.А. Королева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной хирургии им. Б.А. Королева, протокол № д, от «4» сентября 2018 года.

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор Медведев А.П.

«4» сентября 2018г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий отделом аспирантуры Московцева О.М.

«10» сентября 2018г.

**1. Цель и задачи освоения дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

**1.1 Целью освоения дисциплины** является овладение аспирантом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений. Научная работа в данной области требует от аспирантов и соискателей ученого звания понимания современных проблем, связанных с заболеваниями вен большого круга кровообращения. Освоение современных методов диагностики и лечения венозной патологии позволит оптимизировать проведение научных исследований и получить наиболее точные результаты. В настоящее время требования к подготовке научных кадров и проведению исследований в области венозной патологии обязывают аспирантов, соискателей обратить особое внимание на:

формирование у аспирантов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов при заболеваниях вен большого круга кровообращения;

выработку умений применять накопленные знания и интерпретировать полученные данные о развитии заболевания;

изучение возможностей современных методов диагностики заболеваний вен большого круга кровообращения;

освоение традиционных и новейших способов оперативных вмешательств, применяемых для лечения заболеваний вен большого круга кровообращения;

особенности методов оперативного пособия, технических приемов его выполнения, показания и противопоказания к операциям;

формирование представления о хирургической тактике, выборе способа оперативного вмешательства и сроков его выполнения.

принципы ведения больного в клинике сердечно-сосудистой хирургии, подготовки к операции, выбор метода анестезии и его осуществления, ведения послеоперационного периода, диагностики осложнений, методов их лечения и предупреждения;

определение ведущих направлений профилактики заболеваний вен большого круга кровообращения.

Поставленная цель реализуется через участие в формировании следующих компетенций: УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5

**1.2 Задачи дисциплины:**

углубление теоретических знаний и овладение практическими навыками, главным образом по сердечно - сосудистой хирургии с тем, чтобы подготовить выпускников аспирантуры к самостоятельной практической, научной и исследовательской работе и преподаванию. Обучение максимально приближено к условиям практического здравоохранения и проводится с целенаправленным развитием навыков самостоятельной работы. В результате изучения дисциплины аспирант должен

**Знать:**

- семиотику заболеваний вен большого круга кровообращения;
- хирургические методы лечения заболеваний вен большого круга кровообращения;
- основные варианты, этапы и технику проведения плановых и экстренных операций на венах большого круга кровообращения;
- показания к консервативной и хирургической тактике ведения пациентов с заболеваниями вен большого круга кровообращения;
- особенности соблюдения асептики и антисептики, профилактики инфекционных

осложнений в хирургии вен большого круга кровообращения;

- принципы и сроки предоперационной подготовки и послеоперационного лечения больных с патологией вен большого круга кровообращения;

- этиологию, патогенез, патофизиологию, клиническую картину, ближайший и отдаленный прогноз заболеваний вен большого круга кровообращения;

**Уметь:**

- квалифицированно собрать анамнез, осуществлять общеклиническое обследование больных с заболеваниями вен большого круга кровообращения, интерпретировать полученные результаты;

- надлежащим образом установить и четко сформулировать развернутый клинический диагноз в соответствии с МКБ и актуальными классификациями ангиохирургического профессионального сообщества, обосновать его;

- верифицировать и/или уточнить направленный диагноз у больных, поступивших в стационар или на прием в поликлинику;

- установить показания к консервативному и оперативному лечению, определить наличие противопоказаний, оценить предполагаемые результаты, рассмотреть возможные осложнения;

- определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести заболевания: только наблюдение, консервативное лечение, экстренное оперативное вмешательство, отсроченная или плановая операция, приглашение других специалистов, госпитализация или перемещение больного в другое отделение;

- выполнять наиболее значимые врачебные манипуляции;

- квалифицированно осуществлять эффективное и безопасное лечение больных, в том числе постоянное самостоятельное лечение и наблюдение хронических больных с заболеваниями вен большого круга кровообращения;

- провести экстренную медикаментозную терапию по показаниям (гемостатики, анальгетики, антибиотики, антикоагулянты и тромболитики и др.);

**Владеть:**

- навыком организации рабочего места в операционной с учетом соблюдения мер асептики и антисептики, правилами работы с электрокоагуляторами, электрическими дефибрилляторами, мониторами для наблюдения за больным, необходимыми инструментами и медикаментами;

- основами специальных методов обследования (функциональные, лучевые) для уточнения диагноза или подтверждения наличия заболевания вен большого круга кровообращения;

- показаниями к плановому и экстренному оперативному вмешательству;

- оценкой состояния больных, требующих оперативных вмешательств;

- показаниями к плановой госпитализации для оперативного лечения в зависимости от вида патологии и возраста пациента;

- оптимальной для больного тактикой ведения с учетом показаний к выполнению оперативного вмешательства;

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:** вариативная часть Блока 1 ООП. Дисциплина по выбору аспиранта.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№	код	Содержание
1	УК-1	Способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2	УК-4	Способность и готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
3	УК-5	Способность и готовность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
4	ОПК-4	Способность и готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
5	ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
6	ПК-5	Способность критически анализировать результаты научного исследования и на их основе синтезировать новые знания в области сердечно-сосудистой хирургии

### 3. Содержание дисциплины. Распределение трудоемкости дисциплины.

#### 3.1. Содержание дисциплины:

№	Наименование раздела	код компетенции	Содержание раздела
1	Этиология, патогенез, факторы риска, клиника заболеваний вен большого круга кровообращения	УК-1, УК-4, ОПК-4, ПК-5	<p>1. Хирургия венозной системы. Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Функциональные, пробы. Флебография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Методы оперативного лечения. Методы экстравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Принципы ведения послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Показания к консервативному лечению. Принципы консервативной терапии. Результаты консервативного лечения. Реабилитация.</p> <p>2. Посттромботическая болезнь нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Функциональные пробы. Флебография. Ультразвуковая допплерография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Реконструктивные, пластические операции на магистральных венах. Операция Линтона, Кок-кета. Операция создания искусственных клапанов. Экстравазальная коррекция клапанов. Ведение послеоперационного</p>

		<p>периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Принципы консервативного лечения.</p> <p>3. Синдром верхней полой вены. Этиология. Патофизиология. Клиника. Классификация. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Паллиативные операции. Реконструктивные операции на верхней полой вене. Ведение послеоперационного периода. Результаты операций (ближайшие и отдаленные). Реабилитация больных. Принципы консервативного лечения.</p> <p>4. Врожденные пороки кровеносных сосудов. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Врожденные ангиодисплазии. Классификация. Клиническая картина. Ангиография. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.</p> <p>5. Тромбоэмболия легочной артерии. Источники эмболии. Классификация. Клиника, диагностика, зондирование сердца и ангиопульмонография, радиоизотопная диагностика. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и ее выполнение. Результаты.</p> <p>6. Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Этиология. Патофизиология. Классификация. Клиника. Диагностика, функциональные пробы и методы исследования. Допплерометрия. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и принципы консервативной терапии. Показания и противопоказания к операции. Тромбэктомия. Виды сосудистых операций. Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения.</p> <p>7. Травмы сосудов. Общие</p>
--	--	--

				вопросы травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Классификация кровотечений. Профилактика вторичных кровотечений. Методы временной остановки кровотечения. Методы окончательной остановки кровотечения. Патогенез ранений сосудов. Клиника ранений артерий и вен. Диагностика. Функциональные методы исследования. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Виды операций на венах. Результаты операций.
2	Диагностика заболеваний вен большого круга кровообращения	УК-1, ОПК-4, ОПК-5		Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний вен большого круга кровообращения. Радиоизотопные методы диагностики заболеваний вен большого круга кровообращения. Рентгенологический метод диагностики заболеваний вен большого круга кровообращения.
3	Хирургическое лечение заболеваний вен большого круга кровообращения.  Аnestезиология, интенсивная терапия и реаниматология в хирургии венозной системы.  Профилактика и лечение осложнений хирургического лечения	УК-1, УК-4, ОПК-5, ПК-5		<p>8. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей.</p> <p>9. Оперативная хирургия вен большого круга кровообращения.</p> <p>Оперативная хирургия верхней полой вены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– срединная продольная стернотомия;</li> <li>– операция тромбэктомии из ВПВ;</li> <li>– резекция ВПВ с протезированием;</li> <li>– создание азиго-предсердных анастомозов.</li> </ul> <p>Оперативная хирургия вен верхних конечностей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подключичный доступ;</li> <li>– надключичный доступ;</li> <li>– доступ к яремной вене;</li> <li>– доступ к подмышечной вене;</li> <li>– доступ к плечевой вене;</li> <li>– операция тромбэктомии из подключичной вены;</li> <li>– подключично-яремное аортовенозное шунтирование;</li> <li>– резекция аневризмы внутренней яремной вены,</li> </ul> <p>Оперативная хирургия нижней полой вены (НПВ) и ее ветвей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– доступ к нижней полой вене;</li> <li>– тромбэктомия из НПВ;</li> <li>– имплантация кава-фильтра в НПВ;</li> <li>– тромбэктомия из печеночных вен;</li> <li>– доступ к подвздошным венам;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– операция тромбэктомии из подвздошных вен;</li> <li>– пластические операции на подвздошных венах;</li> <li>– операция Пальма;</li> <li>– перевязка нижней полой вены;</li> <li>– перевязка подвздошной вены;</li> </ul> <p><b>Оперативная хирургия вен нижних конечностей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– доступ к бедренной вене;</li> <li>– доступ к подкожной вене;</li> <li>– доступ к глубоким венам голени;</li> <li>– доступ к большой подкожной вене на бедре и голени;</li> <li>– доступ к малой подкожной вене;</li> <li>– флебэктомия по Бэбкоку, по Маделунгу;</li> <li>– операция Троянова-Тренделенбурга;</li> <li>– прошивание вен по Клаппу;</li> <li>– операция Коккета;</li> <li>– операция Линтона;</li> <li>– операция венозного шунтирования;</li> <li>– операция коррекции клапанов глубоких вен.</li> </ul> <p>10. Аnestезиология в хирургии вен большого круга кровообращения. Основные принципы общего обезболивания. Клинико-физиологическая оценка общего состояния больного с патологией вен большого круга кровообращения. Особенности общей и специальной подготовки к операции. Мониторное наблюдение и контроль за состоянием больных.</p> <p>11. Интенсивная терапия и реаниматология в хирургии вен большого круга кровообращения. Содержание понятий «реанимация» и «интенсивная терапия». Интенсивная терапия и реанимация после операций на сердце и сосудах. Коррекция нарушений кровообращения, сердечного ритма и волемических расстройств. Коррекция нарушений газообмена и метаболизма, показания к вспомогательному кровообращению и контрпульсации, показания к искусственной вентиляции легких. Терапия острых нарушений функций печени. Профилактика и интенсивная терапия острых нарушений функции почек. Профилактика и терапия нарушений свертывающей и антисвертывающей системы крови. Методы реанимации в простейших условиях: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, критерии адекватности реанимации, возможные осложнения.</p>
--	--	--

**3.2. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по годам:**

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	2	3	4
Аудиторная работа, в том числе	<b>0,3</b>	<b>10</b>	-	10	-
Лекции (Л)		<b>2</b>	-	2	-
Семинарские занятия (С3)/Практические занятия (П3)		<b>8</b>	-	8	-
Самостоятельная работа аспиранта (СР)	<b>2,7</b>	<b>98</b>	-	98	-
Промежуточная аттестация					
Зачет/Экзамен(указать вид)			-	Зачет	-
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	-	108	-

**3.3. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:**

n/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	С3/П3	СРС	всего	
1.	3	Этиология, патогенез, факторы риска, клиника заболеваний вен большого круга кровообращения	-	2	32	34	Собеседование Тесты Задачи
2.	3,4	Диагностика заболеваний вен большого круга кровообращения	1	3	33	37	Собеседование Тесты Задачи
3.	4	Хирургическое лечение заболеваний вен большого круга кровообращения. Анеэстезиология, интенсивная терапия и реаниматология в хирургии венозной системы. Профилактика и лечение осложнений хирургического лечения	1	3	33	37	Собеседование Тесты Задачи
...		<b>ИТОГО (всего - АЧ)</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>98</b>	<b>108</b>	

**3.4. Распределение лекций по годам:**

n/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ

		1	2	3	-	-
1	Этиология, патогенез, факторы риска, клиника заболеваний вен большого круга кровообращения	-				
2	Диагностика заболеваний вен большого круга кровообращения	-				
3	Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний вен большого круга кровообращения	-				
4	Радиоизотопные методы диагностики заболеваний вен большого круга кровообращения. Рентгенологический метод диагностики заболеваний вен большого круга кровообращения.	-				
5	Хирургическое лечение заболеваний вен большого круга кровообращения.	1				
6	Посттромботическая болезнь нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Ультразвуковая допплерография. Показания к операции. Принципы консервативного лечения.	1				
7	Синдром верхней полой вены. Этиология. Патофизиология. Клиника. Классификация. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Паллиативные операции.	-				
8	Реконструктивные операции на верхней полой вене. Ведение послеоперационного периода. Результаты операций (ближайшие и отдаленные). Реабилитация больных. Принципы консервативного лечения.	-				
9	Врожденные пороки кровеносных сосудов. Гемангиомы. Классификация. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.	-				
10	Врожденные ангиодисплазии. Классификация. Клиническая картина. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.	-				
11	Аnestезиология в хирургии вен большого круга кровообращения. Основные принципы общего обезболивания.	-				
12	Интенсивная терапия и реаниматология в хирургии венозной системы.	-				
13	Профилактика и лечение осложнений хирургического лечения	-				
...	<b>ИТОГО (всего - АЧ)</b>	<b>2</b>				

**3.5. Распределение тем семинарских/практических занятий по годам:**

n/№	Наименование тем занятий	Объем в АЧ
-----	--------------------------	------------

		1	2	3	-	-
1	Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи больным с патологией вен большого круга кровообращения в Российской Федерации.	1				
2	Организация специализированной хирургической помощи больным с заболеваниями вен большого круга кровообращения.	1				
3	Организация экстренной хирургической помощи больным вен большого круга кровообращения.	1				
4	Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с заболеваниями вен большого круга кровообращения.	-				
5	Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей.	-				
6	Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей.	-				
7	Оперативная хирургия вен большого круга кровообращения.	-				
8	Оперативная хирургия вен нижних конечностей	-				
9	Хирургия венозной системы. Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина	-				
10	Хирургия венозной системы. Приобретенные заболевания вен. Диагностика. Функциональные, пробы. Флебография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Методы оперативного лечения.	1				
11	Хирургия венозной системы. Приобретенные заболевания вен. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Принципы ведения послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Показания к консервативному лечению. Принципы консервативной терапии. Результаты консервативного лечения. Реабилитация.	-				
12	Посттромботическая болезнь нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Функциональные пробы. Флебография. Ультразвуковая допплерография.	1				
13	Посттромботическая болезнь нижних конечностей. Показания к операции. Противопоказания к операции. Реконструктивные, пластические операции на магистральных венах. Операция Линтона, Кок-кета. Операция создания искусственных клапанов. Экстравазальная коррекция клапанов. Ведение послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Принципы консервативного лечения.	-				
14	Посттромботическая болезнь нижних конечностей. Ведение	-				

	послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Принципы консервативного лечения.				
15	Синдром верхней полой вены. Этиология. Патофизиология. Клиника. Классификация. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Принципы консервативного лечения.	-			
16	Синдром верхней полой вены. Паллиативные операции. Реконструктивные операции на верхней полой вене. Ведение послеоперационного периода. Результаты операций (ближайшие и отдаленные). Реабилитация больных.	-			
17	Врожденные пороки кровеносных сосудов. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.	-			
18	Врожденные ангиодисплазии. Классификация. Клиническая картина. Ангиография. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.	-			
19	Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Этиология. Патофизиология. Классификация. Клиника. Диагностика, функциональные пробы и методы исследования. Дифференциальная диагностика.	-			
20	Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Показания и принципы консервативной терапии. Показания и противопоказания к операции. Тромбэктомия. Виды сосудистых операций. Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения.	-			
22	Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей.	1			
23	Оперативное лечение острых венозных тромбозов	-			
24	Тромбоэмболия легочной артерии. Семиотика, диагностика и лечение.	1			
25	Хирургическое лечение тромбоэмболии легочной артерии.	-			
26	Травмы сосудов. Общие вопросы травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Классификация кровотечений. Профилактика вторичных кровотечений. Показания к операции. Виды операций на венах. Результаты	1			

	операций.				
...	<b>ИТОГО (всего - АЧ)</b>		<b>8</b>		

### 3.6. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам и годам:

n/№	Наименование вида СР	код компетенции	Объем в АЧ				
			1	2	3	-	-
1	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу.	УК-1, УК-4, ОПК-5, ПК-5	16				
2	Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных), в том числе в форме написания рефератов.	УК-1, УК-4, ОПК-5, ПК-5	16				
3	Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии).	УК-1, УК-4, ОПК-5, ПК-5	18				
4	Работа с электронными образовательными ресурсами.	УК-1, УК-4, ОПК-5, ПК-5	16				
5	Разработка медицинских информационных баз данных	УК-1, УК-4, ОПК-5, ПК-5	16				
6	Обработка и анализ информации в электронных базах данных с использованием методов медицинской статистики.	УК-1, УК-4, ОПК-5, ПК-5	16				
...	<b>ИТОГО (всего - АЧ)</b>			<b>98</b>			

### 4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

#### 4.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств:

№ п/п	№ года	Формы контроля*	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	3	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Этиология, патогенез, факторы риска, клиника заболеваний вен большого круга кровообращения	Собеседование, реферат, эссе	4	4
2	3	Текущий: контроль самостоятельной	Диагностика заболеваний вен большого круга	Собеседование, тесты, реферат	4	4

		й работы студента, контроль освоения темы.	кровообращения			
3	3	Текущий: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы.	Хирургическое лечение заболеваний вен большого круга кровообращения. Анестезиология, интенсивная терапия и реаниматология в хирургии венозной системы. Профилактика и лечение осложнений хирургического лечения	тесты	20	4
4	3	Аттестация: экзамен.		Тесты, собеседование по задачам	5	4

#### 4.2. Примеры оценочных средств:

##### Темы рефератов:

1. Хирургия венозной системы. Приобретенные заболевания вен.
2. Посттромботическая болезнь нижних конечностей
3. Анестезиология в хирургии вен большого круга кровообращения.
4. Интенсивная терапия и реаниматология в хирургии вен большого круга кровообращения.
  
- .....
9. Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей.
10. Профилактика и терапия нарушений свертывающей и антисвертывающей системы крови.
11. Рентгенологический метод диагностики заболеваний вен большого круга кровообращения.
  
- .....

##### Задача:

Мужчина А. 42 года, 6 часов назад во время перелёта из Тайланда почувствовал боли в левой нижней конечности. Через 2 часа, после приземления, появился отёк левой нижней конечности с уровня бедра, выраженность боли нарастала. Самостоятельно обратился за помощью. При поступлении жалобы на боли, тяжесть в левой нижней конечности, появление одышки при подъёме на 1 этаж.

При осмотре: в лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД 17 в минуту. Сердечные тоны ясные, ритмичные ЧСС 78 ударов в минуту. АД 130/60 мм рт. ст. Левая нижняя конечность значительно увеличена в объёме, отмечается выраженный отёк с уровня верхней трети бедра. Кожные покровы левой нижней конечности физиологической окраски, горячие на ощупь в сравнении с правой нижней конечностью, симптомы Хоманса и Мозеса положительные. Пульсация артерий обеих нижних конечностей определяется на всех уровнях. Чувствительность пальцев на обеих нижних конечностях сохранена.

Анализы: Нв 130 г/л, Эр-5,0 x 10<sup>12</sup>/л, Le-11,4 x 10<sup>9</sup>/л, Тр-332 x 10<sup>9</sup> /л, СОЭ- 18 мм/ч. Коагулограмма: АЧТВ – 30 сек, ТВ – 18 сек, фибриноген – 4,8 г/л, Д-димер - 800 нг/мл, МНО – 1,1. ЭКГ: Ритм синусовый. Нормальное положение ЭОС. ЧСС – 70 в мин.

На УЗДГ поверхностных и глубоких вен нижних конечностей определяется гипоэхогенный тромб в поверхностной бедренной вене, полностью окклюзирующий её просвет, без признаков реканализации, в общей бедренной вене участок тромба, свободно флотирующий в просвете вены, длиной 6 см.

1. Каков предварительный диагноз?
2. Какие факторы могли привести к развитию данного состояния?
3. Перечислите ультразвуковые признаки флотации головки тромба.
4. Какие дополнительные методы обследования необходимы у данного больного?
5. Опишите тактику лечения данного больного.
6. Опишите ход предполагаемого оперативного вмешательства.
7. Какие осложнения могут возникнуть у данного больного?
8. Какие методы профилактики осложнений необходимо применить у данного больного?

#### **Тесты:**

Длительность тромбоза магистральных вен нижней конечности не более 5 суток, имеется окклюзия 1-2 анатомических сегментов.

Показана:

- 1) регионарная тромболитическая терапия
- 2) эндоваскулярная катетерная тромбэктомия из нижней полой и подвздошных вен
- 3) радикальная тромбэктомия с временной артериовенозной fistулой магистральной вен
- 4) имплантация кава-фильтра

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).**

##### **5.1. Перечень основной литературы:**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Медведев А.П., Пичугин В.В., Немирова С.В., Иванов Л.Н., Калинина М.Л.Острая тромбоэмболия легочной артерии: клиника, диагностика, лечение. Учебное пособие для студентов медицинских вузов. Изд-во НижГМА, Нижний Новгород 2012: 123.	1	1
2	Фокин А.А., Приходько В.П., Медведев А.П., Владимирский В.В. Хирургическая профилактика и лечение тромбоэмболии легочных артерий. Челябинск, 2010: 297.	1	1
3	Покровский, Анатолий Владимирович. Клиническая ангиология : монография / А. В. Покровский. – М. : Медицина, 1979. – 368 с. : ил. тв. – (Библиотека практического врача. Сердечно-сосудистые заболевания) . - А. В. Покровский.	1	1

4	Флебология : Руководство для врачей / под ред. В. С. Савельев. – М. : Медицина, 2001. – 664 с. : тв.	1	1
5	Практическая флебология : сборник научных трудов / Куйбышевский медицинский институт им. Д.И. Ульянова ; ред. Б. Н. Жуков. – Куйбышев : КМИ, 1982. – 186 с. : ил.мяг.	1	1

### 5.2 Дополнительная литература:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Макаров, Н. А. Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей (варикозная болезнь, посттромбофлебитический синдром) : учебно-методическое пособие / Н. А. Макаров, А. Э. Клецкин, Нижегородский государственный медицинский институт. – Н.Новгород : НМИ им. С.М. Кирова, 1991. – 60 с. : ил.мяг.	1	1
2	Посттромбофлебитический синдром и его хирургическое лечение : методические рекомендации / сост. Б. А. Королев, Н. А. Макаров, Ю. А. Аверьянов ; Изд. организация Горьковский медицинский институт им. С.М. Кирова. – Горький : Горьковский медицинский институт им.Кирова, 1983. – 24 с. : ил.мяг.	1	1
3	Баешко, А. А. Послеоперационный тромбоз глубоких вен нижних конечностей и тромбоэмболия легочной артерии : Эпидемиология. Этиопатогенез. Профилактика / А. А. Баешко. – М. : Триада-Х, 2000. – 136 с.	1	1
4	Хронические заболевания вен нижних конечностей / М. Ю. Аверьянов, С. Г. Измайлов, Ю. А. Аверьянов, Военно-медицинский институт ФПС России при Нижегородской Государственной Медицинской Академии. – Н.Новгород : Нижполиграф, 2002. – 128 с. : ил.мяг.	1	1
5	Заболевания вен : пер. с англ. / ред. Х. С. Фронек. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 208 с. : ил.мяг.	1	1

### 5.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

#### 5.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС) (на базе ПК «ЛибрЭ. Электронная библиотека»)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная	Труды профессорско-преподавательского	с любого компьютера,	Не ограничено

библиотечная система (ВЭБС)	состава университета: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты докторских диссертаций, патенты.	находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	
-----------------------------	---	--	--

### 5.3.2 Доступы, приобретенные университетом

№п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	БД «Медицина. Здравоохранение (ВПО)» (ЭБС «Консультант студента»)	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018)
2.	Электронная библиотечная система «BookUp»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по индивидуальному логину и паролю Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка.	Не ограничено – до 31.12.2018
3.	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»	Национальные руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ, последние публикации в зарубежных журналах с краткими аннотациями на русском языке	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Ограничено (50 доступов) – до 31.12.2018
4.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено
5.	Отечественные электронные периодические	Периодические издания медицинской тематики	с компьютеров университета на платформе НАУЧНОЙ	Не ограничено – до

	издания		электронной библиотеки eLIBRARY.RU Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка.	31.12.2018
6.	БД Medline Complete	Зарубежная полнотекстовая база статей из научных периодических изданий и сборников медицинской и естественно-научной тематики	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018
7.	Электронная коллекция издательства Springer	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
8.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct	Книги и периодические издания издательства «Elsevier» по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
9.	БД Scopus	Международная реферативная база данных научного цитирования	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
10.	БД Web of Science Core Collection	Международная реферативная база данных научного цитирования	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018
11.	БД Questel Orbit	Патентная база данных компании Questel	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018

### 5.3.3 Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

		носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.).	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет.
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
4.	Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

**5.4. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

№	Наименование раздела	Формы занятий с исп-м активных и интерактивных образ-х технологий	Трудоемкость (час)
1	Этиология, патогенез, факторы риска, клиника заболеваний вен большого круга кровообращения	Дискуссия	1
2	Диагностика заболеваний вен большого круга кровообращения	Дискуссия	1
3	Хирургическое лечение заболеваний вен большого круга кровообращения. Аnestезиология, интенсивная терапия и реаниматология в хирургии венозной системы. Профилактика и лечение осложнений хирургического	Дискуссия	1

	лечения		
--	---------	--	--

Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

*Дискуссия: Лечение тромбозов глубоких вен: консервативное лечение или операция?*

## **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Аудитория для семинаров.
2. Лекционный зал.
3. Помещения для практических занятий.
4. Исследовательская лаборатория.
5. Симуляционный зал с тренажерами для освоения важнейших практических навыков, отработки техники оперативных вмешательств.
6. Кабинеты для осмотра пациентов, консультаций.
- 6.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.
  1. Ноутбуки под управлением ОС Windows и MacOS.
  2. Планшет iPadPro на базе iOS.
  3. Мультимедийный проектор с VGA/HDMI входами и экран.
  4. Персональные компьютеры для обучающихся и преподавателя.
  5. WiFi роутер, WLAN маршрутизатор сети.
  6. Негатоскоп.
  7. Доска/электронная интерактивная доска.
  8. Библиотека видеофильмов и презентаций на цифровых носителях.
  9. ЖК дисплей с поддержкой формата HD, возможностью чтения данных с USB – носителя.
  10. Видеокамера формата HD (online трансляция из операционной).
  11. Сетевое оборудование.
  12. WiFi – накопитель данных.
  13. Графический планшет для ПК.