

Санкт-Петербург
2018

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
по разработке рабочей программы по факультативной дисциплине
«Актуальные аспекты диабетологии»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Бабенко Алина Юрьевна	д.м.н.	Доцент кафедры внутренние болезни	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
2.	Никитина Ирина Леоровна	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой детские болезни	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
3	Костарева Анна Александровна	К.м.н.	Доцент кафедры внутренние болезни	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
4	Гринева Елена Николаевна	Д.м.н., профессор	Директор института эндокринологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
По методическим вопросам				
5.	Сироткина Ольга Васильевна	Д.б.н	Профессор кафедры лабораторной медицины и генетики	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ

СОГЛАСОВАНО

УМС ИМО ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

«22» 05 2018 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у аспиранта углубленных профессиональных знаний в области освоения методологических основ в области диагностики и лечения сахарного диабета, выполнения специализированных высокотехнологичных диагностических исследований и терапевтических вмешательств.

Задачи:

- изучение алгоритмов диагностики и лечения сахарного диабета;
- изучение современных высокотехнологичных диагностических исследований и терапевтических вмешательств для лечения сахарного диабета.

2. Место дисциплины в структуре ООП и требования к результатам освоения

Факультатив «Актуальные аспекты диабетологии» относится к факультативной части (ФТД.2) федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГСО ВО) по направлениям: 06.06.01 Биологические науки.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций: УК-4.

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах по вопросам диабетологии	Анализировать результаты научных исследований профессионального содержания на иностранном языке, вести дискуссии на иностранном языке по вопросам диабетологии	Письменной и устной речью на государственном языке Российской Федерации, знанием одного иностранного языка в рамках вопросов диабетологии	Тесты, контрольные работы, презентации

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет:

Всего - 1 зет/36 часа, в том числе:

- аудиторная/самостоятельная = 78%/22%
- обязательная аудиторная учебная нагрузка аспиранта - 28 часов;
- самостоятельной работы аспиранта 8 часов

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	з.е.	часов
Аудиторная учебная нагрузка (Ауд)	0,8	28
в том числе:		
Лекции (Л)		10
Практические занятия		18
Внеаудиторная самостоятельная работа (СР)	0,2	8
Максимальная нагрузка (всего)	1	36
Форма контроля	Зачет	

5. Тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	Трудоемкость, часов		
			Лекции	Практические занятия	Самост оя- тельная работа
1.	Раздел 1. Эпидемиология СД. Классификация, формы, методы выявления. Методология раннего выявления групп риска СД и инициальных нарушений гликемии как мера профилактики клинических форм СД.	8	2	4	2
2.	Раздел 2. Патогенез СД. Методы верификации диагноза: роль генетических, иммунологических, гормональных методов обследования в идентификации различных форм СД, дифдиагноз	4	2	2	-
3.	Раздел 3. Лечение СД. Особенности ведения больных с различными фенотипами СД2 типа. Этапность терапии	10	2	6	2
4.	Раздел 4. Хронические осложнения СД	4	2	2	-
5.	Раздел 5. Хирургические методы лечения СД	4	2	2	-
6.	Раздел 6. Ведение пациентов с СД в стационаре (ургентные соматические и хирургические ситуации)	6	-	2	4
	ИТОГО:	36	10	18	8

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

№ темы	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1. Эпидемиология СД. Классификация, формы, методы выявления. Методология раннего выявления групп риска СД и инициальных нарушений гликемии как мера профилактики клинических форм СД.	Структура и организация службы диагностики в системе здравоохранения РФ. Нормативные документы и приказы, регламентирующие деятельность диагностической службы в системе здравоохранения РФ Тема 1.1. Эпидемиология СД. Современное представление о проблеме, методы выявления групп риска, профилактика. Методы верификации диагноза. Тема 1.2. Современная классификация сахарного диабета Тема 1.3. Патогенез, клиника, диагностика различных клинических форм СД
2.	Раздел 2. Патогенез СД. Методы верификации диагноза: роль генетических, иммунологических, гормональных методов обследования в идентификации различных форм СД, диф.диагноз	Тема 1. Патогенез СД. Верификация диагноза. Алгоритмы диагностики, обследования. План обследования, установление целевых параметров Тема 2. Верификация различных форм СД. Этапы диагностики
3.	Раздел 3. Лечение СД. Особенности ведения больных с различными фенотипами СД2	Тема 1. Пероральная терапия - предпочтительные препараты в разных возрастных группах -мониторинг терапии

	типа. Этапность терапии	- группы риска развития осложнений - профилактика, идентификация и лечение осложнений Тема 2. Инсулиноterapia – показания к ИТ при СД2, принципы назначения - профилактика, идентификация и лечение осложнений
4	Раздел 4. Хронические осложнения СД	Тема 4.1. Представление о инсулинрезистентности как основе метаболического синдрома (МС), роль ожирения в формировании различных проявлений МС Тема 4.2. Ожирение. Этиология, патогенетические механизмы, типы. Функции различных типов жировой ткани, особенности адипоцитокинового профиля, их значение в развитии метаболических изменений. Диагностика различных типов ожирения. Тема 4.3. Современные подходы к лечению ожирения. Тема 4.4. Современные подходы к лечению различных компонентов метаболического синдрома
5	Раздел 5. Хирургические методы лечения СД	Тема 1. Хирургическая коррекция СД предоперационная подготовка, варианты операций. Сроки хирургической коррекции Тема 2. Хирургические вмешательства Протоколы ведения при различном объеме и типе операций. Тема 3. Послеоперационное наблюдение – тактика, протоколы и алгоритмы. Возможные осложнения и их профилактика и коррекция.
6	Раздел 6. Ведение пациентов с СД в стационаре (ургентные соматические и хирургические ситуации)	Хирургическое лечение Предоперационная подготовка, интраоперационное ведение, протоколы последующего наблюдения, возможные осложнения и их профилактика. Ведение пациентов с СД в ОРИТ

5.2 Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Часы	Содержание темы (раздела)	Наглядные пособия
1	Эпидемиология СД. Современное представление о проблеме, методы выявления групп риска, профилактика. Методы верификации диагноза .	2	Структура и организация службы диагностики в системе здравоохранения РФ. Нормативные документы и приказы, регламентирующие деятельность диагностической службы в системе здравоохранения РФ Эпидемиология СД. Современное представление о проблеме, методы выявления групп риска, профилактика. Методы верификации диагноза.	Мультимедийная презентация
2	Патогенез, клиника, диагностика. Современная классификация	2	Современная классификация сахарного диабета. Патогенез, клиника, диагностика различных клинических форм СД	Мультимедийная презентация
3	Лечение СД у взрослых на основе многофакторного подхода. Хирургические	2	Пероральная терапия - препараты в разных возрастных группах.	Мультимедийная презентация

	аспекты лечения СД			
4	Хронические осложнения СД.	2	Хирургическая коррекция СД предоперационная подготовка, варианты операций. Сроки хирургической коррекции Хирургические вмешательства Протоколы ведения при различном объеме и типе операций. Послеоперационное наблюдение – тактика, протоколы и алгоритмы. Возможные осложнения и их профилактика и коррекция.	Мультимедийная презентация
5	Острые осложнения СД. Ведение пациентов с СД в стационаре	2	Ведение пациентов с СД в ОРИТ	Мультимедийная презентация
	итого	10		

5.3. Практические занятия

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы Текущего контроля
1	Патогенез СД. Верификация диагноза. Алгоритмы диагностики, обследования. План обследования, установление целевых параметров	4	Тестовые задания, контрольные вопросы
2	Верификация различных форм СД. Роль генетических, гормональных и визуализирующих методов обследования.	2	Тестовые задания, контрольные вопросы
3	Пероральная терапия - предпочтительные препараты при различных формах и стадиях СД - мониторинг терапии - группы риска развития осложнений	4	Тестовые задания, контрольные вопросы
4	Инсулинотерапия – показания, принципы назначения, коррекция	2	Тестовые задания, контрольные вопросы
5	Хронические осложнения СД - профилактика, идентификация и лечение осложнений	2	Тестовые задания, контрольные вопросы
6	Острые осложнения СД – патогенез, диагностика, диф.диагноз, алгоритмы и протоколы лечения	2	Тестовые задания, контрольные вопросы
7	Ведение пациентов с СД в стационаре. Соматические urgentные ситуации – протоколы ведения в ОРИТ. Хирургические вмешательства Протоколы ведения при различном объеме и типе операций. Послеоперационное наблюдение – тактика, протоколы и алгоритмы. Возможные осложнения и их профилактика	2	Тестовые задания, контрольные вопросы
	итого	18	

5.4 Внеаудиторная самостоятельная работа

Подготовка к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка	2	Устный опрос, письменный

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе).	2	Устный опрос, письменный опрос, описание лучевого изображения
Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	2	Тест
Работа с учебной и научной литературой.	2	Устный опрос, письменный опрос, описание лучевого изображения
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.	2	Устный опрос, письменный опрос, описание лучевого изображения

6. Организация контроля знаний

№ п/п	Формы контроля	Наименование темы дисциплины	Оценочные средства		
			Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	3	4	5	6	7
1	Текущий контроль	Раздел 1. Эпидемиология СД. Классификация, формы, методы выявления. Методология раннего выявления групп риска СД и инициальных нарушений гликемии как мера профилактики клинических форм СД.	Тестовые задания, контрольные вопросы	12	16
2	Текущий контроль	Раздел 2. Патогенез СД. Методы верификации диагноза: роль генетических, иммунологических, гормональных методов обследования в идентификации различных форм СД, диффдиагноз	Тестовые задания, контрольные вопросы	8	10
3	Текущий контроль	Раздел 3. Лечение СД. Особенности ведения больных с различными фенотипами СД2 типа. Этапность терапии	Тестовые задания, контрольные вопросы	8	10
	Текущий контроль	Раздел 4. Хронические осложнения СД	Тестовые задания, контрольные вопросы	8	10
	Текущий контроль	Раздел 5. Хирургические методы лечения СД	Тестовые задания, контрольные вопросы	8	10
	Текущий контроль	Раздел 6. Ведение пациентов с СД в стационаре (ургентные соматические и хирургические ситуации)	Тестовые задания, контрольные вопросы	16	20
Всего:				32	66

Примеры типовых оценочных средств:

1. Типовые контрольные вопросы (проверяемые компетенции: УК-4):
 - а) Диабетический кетоацидоз. Причины, клиника, диагностика
 - б) Лечение диабетического кетоацидоза.

2. Типовые тестовые задания (проверяемые компетенции: УК-4):

1. Диагноз сахарного диабета подтверждается при:

- а) уровне глюкозы плазмы натощак $> 6,7$ ммоль/л
- б) уровне глюкозы венозной плазмы $\geq 11,1$ ммоль/л при случайном измерении
- в) уровне глюкозы плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л
- г) уровне глюкозы венозной плазмы $\geq 11,1$ ммоль/л через 2 часа после приема 75 г глюкозы (ОГТТ)
- д) уровне глюкозы венозной плазмы $\geq 7,8$ ммоль/л при случайном измерении

2. Для нарушенной гликемии натощак верно:

- а) глюкоза венозной плазмы натощак $\geq 6,1$ ммоль/л и < 7 ммоль/л
- б) глюкоза венозной плазмы натощак $\geq 6,5$ ммоль/л и $< 7,8$ ммоль/л
- в) глюкоза капиллярной крови $\geq 5,6$ ммоль/л, но $< 6,1$ ммоль/л
- г) в ОГТТ через 2 часа после нагрузки глюкоза венозной плазмы $< 7,8$ ммоль/л

Критерии оценки качества знаний аспирантов:

Тестовый контроль – зачет при 80% правильных ответов.

Зачет по разделу программы.

«зачет» – знать в полном объеме:

- методы профилактики неврологической патологии.

«незачет» - фрагментарные знания, нет целостного представления о нозологической форме по одному из заданных вопросов

7. Условия реализации дисциплины

7.1. Кадровое обеспечение

Профессорско-преподавательский состав, обеспечивающий реализацию программы: **Бабенко А.Ю.**, д.м.н.; **Гринева Е.Н.**, д.м.н., **Никитина И.Л.**, д.м.н.

7.2. Материально-техническое обеспечение

Для подготовки аспирантов по факультативной дисциплине «Актуальные вопросы диабетологии» имеется материально-техническая база, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Центра.

Необходимый для реализации программы аспирантуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Центра.

Список основной литературы

1. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа. Учебник в 4 т. – 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР - Медиа, 2015.
2. Бабенко А.Ю. глава 32, раздел «Эректильная дисфункция у кардиологического больного» с.699-706/ ред.Шляхто Е.В. // «Национальное Руководство Кардиология», 2-е издание. – Москва, издательство Геотар, 2015 – 800 с.

3. Внутренние болезни: учебник: в 2 т. Под ред. В.С.Моисеева, Н.А.Мухина – 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР -Медиа, 2013. – Т.1. – 960 с.: ил.

Список дополнительной литературы

1. Кетгилл ВМ, Арки РА. Патопфизиология эндокринной системы. - BINOM publishers, Москва, НЕВСКИЙ ДИАЛЕКТ, С.Петербург, 2001.
2. Клиническая биохимия: учебное пособие / под ред. В.А. Ткачука. — 3-е изд., доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.— 264 с.
3. Клиническая генетика: учебник + CD / под ред. Н.П. Бочкова. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР- Медиа, 2011. — 592 с.
4. Клиническая иммунология и аллергология/ Под ред. А.В. Караулова.- М.: Медицинское информационное агентство, 2002. – 651 с.
5. Клиническая фармакология: учебник + CD / под ред. В.Г. Кукеса. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. — 1056 с.
6. Клиническая фармакология. Практикум: учебное пособие / под ред. В.Г. Кукеса. — М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 224 с.
7. Литвицкий П.Ф. Патопфизиология: учебник + CD. — 4-е изд. — М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010. — 469 с
8. Мари Р., Греннер Д, Мейес П., Родуэлл В. Биохимия человека. В 2-х томах.- Издательства «Мир», БИНОМ, Москва.- 2009.- Т.1.- 38Т.2.- 414 с.
9. Маянский Д.Н. Лекции по клинической патологии: учебное пособие. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 464 с.
- 10.Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 10-й пересмотр.Т.1.- Женева, 1995.- 634 с.
- 11.Стеценко С.Г., Гончаров Н.Г., Стеценко В.Ю., Пищита А.Н. Медицинское право. Учебник для юридических и медицинских вузов. Под общей ред. проф. Н.Г. Гончарова. – Издание 2-е дополненное и переработанное. – Москва: РМАПО, ЦКБ РАН, 2011. – 568 с.

Интернет источники

- <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru> / Поисковые системы Google, Rambler, Yandex
- <http://www.ru.wikipedia.org>; <http://www.wikipedia.org> / Свободная энциклопедия интернета.
- <http://www.multitran.ru> / Мультимедийный словарь перевода слов онлайн (английский, немецкий, французский, испанский, итальянский, африкаанс и др. языки).
- <http://www.sciencedirect.com> / Издательство «Elsiver»
- <http://www.med.ru/> Русский медицинский сервер
- <http://www.medmir.com/> Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке
- <http://www.scopus.com/home.url> / База данных рефератов и цитирования Scopus
- <http://www.ebm-guidelines.com> / Руководства по медицине
- <http://www.guidelines.gow> / Международные руководств по медицине
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/> PubMed Всемирная база данных статей в медицинских журналах
- <http://www.iarc.fr> / Издательство Всемирной организации здравоохранения
- <http://www.who.int> / Всемирная организация здравоохранения
- <http://www.springer.com> / Издательство «Springer»
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- <http://www.uroweb.org>
- nccn.com

