



Рабочая программа дисциплины (модуля)

1. Код и наименование дисциплины (модуля): **«Висцеральные дисфункции»**
2. Уровень высшего образования – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре.
3. Направление подготовки – **06.06.01 Биологические науки**. Направленность (профиль) программы – **Физиология человека и животных**
4. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП: вариативная часть ООП (осенний семестр), спецкурс по выбору (читается на кафедре физиологии человека и животных)
5. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<i>УК-1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</i>	Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код В1 (УК-1) Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных

<p>УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.</p>	<p>Знать: методы научно-исследовательской деятельности Код З1 (УК-2)</p>
<p>УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Владеть: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке Код В2 (УК-3)</p>
<p>УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке</p>	<p>Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках Код В1 (УК-4) Знать: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках Код З2 (УК-4)</p>
<p>ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Уметь: собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа</p>

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) приведены в Приложении.

6. Объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, всего 108 академических часов, из которых 28 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (28 часов занятий лекционного типа) и 80 часов составляет самостоятельная работа аспиранта (выполнение домашних заданий и написание реферата).

7. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия:

ЗНАТЬ: общую физиологию человека и животных, частную физиологию человека и животных, физиологию висцеральных систем, физиологию центральной нервной системы, основы валеологии, физиологию кровообращения, электрофизиологию сердца, физиологию биорегуляторов, физиологию и современную медицину, патофизиологию эндокринной системы, общую патофизиологию и другие биологические дисциплины.

УМЕТЬ: выработать на основе рационального анализа экспериментальных результатов свою точку зрения в вопросах физиологии и патофизиологии висцеральных систем и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; читать и реферировать научную литературу в области физиологии и патофизиологии висцеральных систем, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав.

ВЛАДЕТЬ: современными информационно-коммуникационными технологиями, иностранным языком.

8. Образовательные технологии: классические лекционные технологии.

9. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе								
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них					Самостоятельная работа обучающегося, часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости, практические контрольные занятия и др)*	Всего	Выполнение домашних заданий	Подготовка рефератов и т.п.	Всего
Введение. Определение понятия вегетовисцеральные дисфункции. Общий план строения вегетативной нервной системы.	8	2					2	4	2	6
Общие представления о функциональной активности вегетативной нервной системы.	8	2					2	4	2	6
Медиаторы и рецепторы в вегетативной нервной системе. Ко-трансммитеры в вегетативной нервной системе.	8	2					2	6		6

Особенности строения и функциональной активности симпатического отдела ВНС. Симпатическая иннервация важнейших органов норме и при патологии. Часть 1.	10	2					2	6	2	8
Симпатическая иннервация важнейших органов норме и при патологии. Часть 2	10	2					2	6	2	8
Особенности строения и функциональной активности парасимпатического отдела ВНС. Парасимпатическая иннервация важнейших органов норме и при патологии. Часть 1.	10	2					2	6	2	8
Особенности строения и функциональной активности парасимпатического отдела ВНС. Парасимпатическая иннервация важнейших органов норме и при патологии. Часть 2.	8	2					2	6		6
Особенности строения и функциональной активности метасимпатического отдела ВНС. Метасимпатическая иннервация норме и при патологии.	10	2					2	6	2	8
Дисбаланс симпато-парасимпатических отношений при вегето-висцеральных дисфункциях.	9	3					3	4	2	6

Участие РП в вегетативных дисфункциях	9	3					3	4	2	6
«Новые» РП: современные представления о механизме действия и функциональной роли.	9	3					3	4	2	6
Экспериментальные и клинические исследования вегетовисцеральных дисфункций.	9	3					3	4	2	6
Промежуточная аттестация - зачет										
Итого	108	28					28	60	20	80

10. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы аспирантов.

Конспекты лекций, аудио- и видеозаписи лекций, файлы презентаций лекций, основная и дополнительная учебная литература (см. п.11)

11. Ресурсное обеспечение:

Основная литература

1. Дубынин В.А., Каменский А.А., Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. Регуляторные системы организма человека. - М.: Дрофа, 2003. – 368с.
2. Физиология человека (в 3-х томах). / Под ред. Шмидта Р., Тевса Г., – М.: Мир, 2005. - Т.1 - 323с., Т.2 - 314с.; Т.3 - 228с.
3. Ноздрачев А.Д., Баженов Ю.И., Баранникова И.А., Батуев А.С и др. Начала физиологии. – СПб.: Лань, 2001. – 1088с.
4. Фундаментальная и клиническая физиология. / Под ред. Камкина А.Г., Каменского А.А., – М.: Академия, 2004. - 1073с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.78stepshealth.us/human-physiology/visceral-effector-organs.html>

Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости):
Интернет-браузер, базы данных PubMed)

Описание материально-технической базы.

Кафедра физиологии человека и животных биологического факультета МГУ располагает необходимым аудиторным фондом, компьютерами, проекторами и экранами, аудиоаппаратурой.

12. Язык преподавания: русский

13. Преподаватель (преподаватели): профессор кафедры физиологии человека и животных Н.А.Соколова

Приложение



**Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Висцеральные дисфункции»
на основе карт компетенций выпускников**

РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю)	КРИТЕРИИ и ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю), баллы БРС					ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
	1, 0	2 1-29	3 30-59	4 60-89	5 90-100	
Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач,						- индивидуальное собеседование, реферат, зачет

в том числе в междисциплинарных областях Код В1 (УК-1)	0	1-29	30-59	60-89	90-100	- индивидуальное собеседование, реферат, зачет
Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код В2 (УК-1)	0	1-29	30-59	60-89	90-100	- - индивидуальное собеседование, реферат, зачет
Знать: методы научно-исследовательской деятельности Код З1(УК-2)	0	1-29	30-59	60-89	90-100	- индивидуальное собеседование, реферат, зачет
Владеть: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке Код В2(УК-3)	0	1-29	30-59	60-89	90-100	- индивидуальное собеседование, реферат, зачет
Знать: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках Код З2(УК-4)	0	1-29	30-59	60-89	90-100	- индивидуальное собеседование, реферат, зачет
Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	0	1-29	30-59	60-89	90-100	- индивидуальное собеседование, реферат, зачет

Код В1(УК-4)						
Уметь: собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа	0	1-29	30-59	60-89	90-100	- индивидуальное собеседование, реферат, зачет

Фонды оценочных средств, необходимые для оценки результатов обучения

Примеры вопросов к промежуточному контролю (темы рефератов, вопросы для индивидуального собеседования):

Фонды оценочных средств, необходимые для оценки результатов обучения

Примеры вопросов к промежуточному контролю (темы рефератов, вопросы для индивидуального собеседования):

1. Функциональное назначение вегетативной нервной системы (ВНС).
2. Надсегментарные вегетативные центры.
3. Сегментарные вегетативные центры.
4. Клиническая картина поражений центральных отделов ВНС
5. Организация периферического отдела ВНС.
6. Клиническая картина ганглионарной дисфункции на примере соллярита.
7. Рефлекторная дуга вегетативного рефлекса.
8. Ганглионевромы и ганглионейробластомы.

9. Особенности строения симпатического отдела ВНС. Симпатическая иннервация важнейших органов.
10. Клиническая картина поражений симпатических ганглиев.
11. Особенности строения парасимпатического отдела ВНС. Парасимпатическая иннервация важнейших органов.
12. Последствия парасимпатической дисфункции.
13. Висцеросоматические и висцеросенсорные рефлексы как метод диагностики висцеральных патологий.
14. Соматовисцеральные рефлексы (КГР, клиностагический рефлекс, ортостатический рефлекс, глазосердечный рефлекс) и их диагностическое значение.
15. Функциональная активность метасимпатического отдела ВНС, связь с симпатическим и парасимпатическим отделами.
16. Симпато-парасимпатическое взаимодействие, понятие «вегетативный баланс». Клиническая картина «кризов»: ваготонического и симпатикотонического.
17. Функциональная связь симпато-парасимпатической регуляции с эндокринной системой. 3 стадии развития стресса по Селье.
18. Медиаторы и рецепторы в ВНС. Значение адреноблокаторов в терапии сердечнососудистых патологий.
19. Ко-трансммиттеры в ВНС. Клиническая картина со стороны висцеральных систем при нарушении синтеза регуляторных пептидов.
20. Физиологические и патофизиологические методы исследования вегето-висцеральных дисфункций.

ПРОГРАММА
зачета по спецкурсу **ВИСЦЕРАЛЬНЫЕ ДИСФУНКЦИИ»**

Определение понятия вегето-висцеральные дисфункции. Общий план строения вегетативной нервной системы. Общие представления о функциональной активности вегетативной нервной системы.

Висцеральные системы организма. Вегетативная регуляция висцеральных систем. Синдром вегетативно-висцеральных нарушений. Симпатоматическая и клиническая картина. Общие представления об особенностях анатомического строения симпатического и парасимпатического отделов. Основные принципы функционирования вегетативной нервной системы.

Медиаторы и рецепторы в вегетативной нервной системе. Ко-трансммиттеры в вегетативной нервной системе.

Ацетилхолин, Н- и М-холинорецепторы, распределение и функции в пределах ВНС. Адренергические медиаторы, их рецепторы и функции в пределах ВНС. Система вторичных мессенджеров. Система инактивации медиаторов. Регуляция выделения медиаторов по принципу обратной связи. Применение блокаторов при лечении вегето-висцеральных дисфункций. Представление об участии ко-трансммиттеров в вегетативной регуляции. Вегето-висцеральные дисфункции, связанные с ко-трансммиттерным синтезом. Участие регуляторных пептидов в вегетативных дисфункциях.

Особенности строения и функциональной активности симпатического и парасимпатического и метасимпатического отделов ВНС. Вегетативная регуляция важнейших органов норме и при патологии.

Общее представление о строении ВНС; особенности строения отделов ВНС. Регуляторные эффекты симпатического и парасимпатического отделов. Метасимпатический отдел: особенности морфофункциональной организации. Последствия поражения центральных отделов ВНС. Последствия поражения периферических отделов ВНС. Патологии ВНС и развитие доброкачественных и злокачественных опухолей.

Дисбаланс симпато-парасимпатических отношений при вегето-висцеральных дисфункциях. Участие РП в вегетативных дисфункциях. «Новые» РП: современные представления о механизме действия и функциональной роли в норме и при патологии.

Взаимодействие симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Роль гипоталамуса в организации симпато-парасимпатического взаимодействия. Связь симпато-парасимпатического взаимодействия с эндокринной системой. Патологии, возникающие при нарушении симпато-парасимпатического баланса. Регуляторные пептиды и вегетативные дисфункции.

Экспериментальные и клинические исследования вегето-висцеральных дисфункций.

Создание экспериментальных острых и хронических моделей вегето-висцеральных дисфункций на лабораторных животных: исследование морфофункциональных характеристик в контроле и в эксперименте с применением ряда рецепторных агонистов и антагонистов. Разработка методов профилактики и коррекции вегето-висцеральных дисфункций. Основные методы клинических исследований вегето-висцеральных дисфункций: выявление анизокории, расширения или сужения зрачков, не соответствующих имеющейся освещенности, нарушение реакции зрачков на свет, конвергенции, аккомодации, тотальной сухожильной гиперрефлексии с возможным расширением рефлексогенных зон, общей двигательной реакции, изменения местного и рефлекторного дермографизма и др.