

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт физической культуры и спорта

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
А.В.Гадалов
«31» 08 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Патология и тератология»

(наименование дисциплины)

**49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии
здоровья (адаптивная физическая культура)»**

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Адаптивное физическое воспитание

направленность (профиль) подготовки

Владимир 2021

3АФК
112

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Патология и тератология» является формирование систематизированных знаний в области профилактики соматических заболеваний и врожденных пороков, их причин, механизмов и закономерностей развития, компенсаторными и защитными возможностями организма человека.

Задачи:

- научить студентов умению, разбираться в механизме развития болезни и процессах выздоровления, опираясь на общие законы деятельности органов и систем;
- изучить причины и механизмы развития врожденных пороков, хромосомных болезней и генных синдромов;
- научить правильно использовать полученные знания для разработки индивидуальных реабилитационных программ адаптивной физической культуры различным категориям больных и инвалидов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Общая патология и тератология» относится к обязательной части.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-7 - способен определять закономерности развития физических и психических качеств лиц с отклонениями в состоянии здоровья, кризисы, обусловленные их физическим и психическим созреванием и функционированием, чувствительные периоды развития тех или иных функций	ОПК-7.1. Знать виды физических качеств и факторы, их определяющие; особенности развития физических качеств, занятий и методики подбора физических упражнений для развития физических качеств, форм построения занятий с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, и инвалидами различных нозологических групп ОПК-7.2. Уметь : учитывать закономерности и факторы физического и психического развития людей с ограниченными возможностями здоровья; использовать современные методики развития физических качеств в различных видах АФК с учетом особенностей нозологических групп, чувствительных периодов развития их функций ОПК-7.3. Владеть : навыками использования современных средств, методов, приемов, технических средств для	Знает : общей патологии (общее учение о болезни, общая этиология, общий патогенез и др.) и частной патологии (патофизиологических закономерностей при различных болезнях и синдромах), что способствует решению вопросов профилактики, ранней диагностики и лечению отдельных нозологических форм. Умеет : распознавать основные проявления различных патологических процессов и функциональных расстройств в организме больного человека, показания и противопоказания при наиболее распространенных заболеваниях и повреждениях Владеет : использовать	Тестовые вопросы Ситуационные задачи Презентации

	<p>осуществления двигательного развития и оценивания состояния занимающихся; планирования содержания уроков, занятий и других форм использования физических упражнений с учетом возраста, пола, нозологических форм заболеваний занимающихся; применения психологических подходов в обучении, воспитании лиц с нарушением в развитии</p>	<p>средства и методы, необходимые для формирования здорового образа жизни на основе потребностей организма человека в физической активности и регулярности применения физических упражнений, с целью оздоровления и физического совершенствования обучаемых</p>	
<p>ОПК-8- Способен определять закономерности восстановления нарушенных или временно утраченных функций организма человека для различных нозологических форм, видов инвалидности, возрастных и гендерных групп лиц с отклонениями в состоянии здоровья</p>	<p>ОПК 8.1. Знать основные понятия, используемые в реабилитационной (восстановительной) деятельности; наиболее часто встречающиеся виды заболеваний и повреждений; особенности реабилитации у детей и подростков, у лиц зрелого и пожилого возраста при различных видах инвалидности; психологические особенности занимающихся физическими упражнениями ОПК.8.2. Уметь использовать различные методики физической реабилитации с учетом индивидуальных особенностей; оценить их эффективность; ориентироваться в вопросах возрастной психопатологии, провести психоконсультирование в рамках физической реабилитации; пользоваться физиотерапевтическим оборудованием ОПК.8.3. Владеть навыками применения профессиональной терминологии; методами физической реабилитации в зависимости от нозологии и возрастных особенностей</p>	<p><u>Знает</u> этиологию и патогенез основных заболеваний у лиц с отклонениями в состоянии здоровья, клинику и диагностику, методы лечения и профилактики этих заболеваний <u>Умеет</u> использовать информацию об этиологии и патогенеза основных заболеваний для оценки влияния физических нагрузок на индивида и вносить соответствующие коррективы в процесс занятий лечебными физическими нагрузками <u>Владеет</u> основными понятиями тератологии, такими как наследственный характер заболевания, тип передачи мутантного гена, гетерозиготных носителей заболевания, возможный риск проявления его у близких родственников</p>	<p>Тестовые вопросы Ситуационные задачи Презентации</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Тематический план

форма обучения – заочная, дистанционная

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы в форме практической		
1	Общее учение о болезни. Предмет и методы патофизиологии. Этиология и патогенез. Здоровье. Механизмы выздоровления	9	1-2	1		2	10	
2	Реактивность и резистентность. Лихорадка. Перегревание организма. Гипотермия	9	3-4	1			10	
3	Патология водного обмена, отёки. Нарушения кислотноосновного состояния (КОС), воспаление, гипоксия	9	5-6	1			10	Рейтинг – контроль 1
4	Анемии, патология свёртывания крови, геморрагические диатезы, ДВС-синдром	9	7-8				10	
5	Нарушение сердечной деятельности. Гипертензии	9	9-10	1			10	
6	Патофизиология шока, патология дыхания	9	11-12				10	Рейтинг – контроль 2
7	Основные синдромы при патологии печени, патология почек, общий адаптационный синдром. Голодание	9	13-14				10	
8	Патология тканевого роста. Гипертрофия и гиперплазия. Регенерация. Опухоли. Атрофии. Дистрофии	9	15-16				10	
9	Тератология. Врождённые пороки развития органов и систем понятие и предмет тератологии. Методы, классификация врожденных пороков развития, хромосомные болезни и генные синдромы	9	17-18	2		4	16	Рейтинг – контроль 3
Всего за 9 семестр:				6		6	96	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР								
Итого по дисциплине				6		6	96	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Общее учение о болезни. Предмет и методы патофизиологии. Этиология и патогенез. Здоровье. Механизмы выздоровления

Содержание. Патологическая физиология – наука о жизнедеятельности патологического организма. Основной задачей патологической физиологии является изучение общих закономерностей развития болезней и их исходов. Основной метод исследования патофизиологии – эксперимент на животных. Этиология – учение о причинах и условиях возникновения болезни. Патогенез – учение о болезни, механизмах развития и исходах. Патологическая реакция. Патологический процесс. Патологическое состояние. Базовые определения здоровья. Выздоровление.

Тема 2. Реактивность и резистентность. Лихорадка. Перегревание организма. Гипотермия
Содержание. Реактивность организма – свойство организма отвечать изменением жизнедеятельности на воздействие окружающей среды. Резистентность – это устойчивость организма к воздействию различных повреждающих факторов, является итогом реактивности. Индивидуальная реактивность – физиологическая и патологическая. Три стадии изменений возрастной реактивности в течение индивидуальной жизни организма. Лихорадка – типичный патологический процесс, характеризующийся изменением терморегуляции и повышением температуры тела. Значение лихорадки. Перегревание организма. Гипотермия – понижение температуры тела вследствие нарушения теплового баланса. Гибернация.

Тема 3. Патология водного обмена, отёки. Нарушения кислотно-основного состояния (КОС), воспаление, гипоксия

Содержание. Жидкостные (водные) пространства организма. Молярная концентрация электролитов в водных секторах организма. Градиент молярных концентраций между водными секторами. Регуляторы водно-электролитного обмена Патология водно-электролитного обмена. Дегидратация (обезвоживание): клеточная и внеклеточная Причины. Гипергидратация. Отёки: гемодинамический, онкотический, мембраногенный, лимфогенный Отёки в зависимости от происхождения: «застойные», венозные, лимфатические, почечные, нефротические, аллергические, эндокринные, токсические, нейрогенные, голодные, печеночные. Нарушения кислотно-основного состояния (КОС). Механизм регуляции КОС. Классификация нарушений КОС. Ацидоз. Алкалоз. Воспаление – как типичный патологический процесс Внешние признаки воспаления. Три стадии воспаления: альтерация (повреждение), экссудация (пропотевание), пролиферация (размножение клеток на месте повреждения). Исход воспаления. Гипоксия – состояние, возникающее при недостаточном поступлении кислорода в ткани или при нарушении его использования клетками в процессе биологического окисления. Виды гипоксии. Асфиксия, четыре стадии.

Тема 4. Анемии, патология свёртывания крови, геморрагические диатезы, ДВС-синдром

Содержание. Анемия, или малокровие – состояние, характеризующееся уменьшением количества эритроцитов и снижением содержания гемоглобина в единице объёма крови. Классификация анемий: в зависимости от показателя гематокрита, в зависимости от морфологического и функционального состояния костного мозга. Классификация анемий по патогенетическому принципу: Железодефицитные анемии. Гемолитические анемии. Внеэритроцитарные (экстракорпускулярные) анемии. Патология свёртывания крови. Состав антикоагулирующей системы. Гемофилия. Типы гемофилии. Геморрагические диатезы. ДВС-синдром (синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания)

Тема 5. Нарушение сердечной деятельности. Гипертензии

Содержание. Четыре механизма основных инотропных эффектов во время сердечной адаптации сердца: механизм Старлинга; увеличение силы сокращений при неизменной исходной длине волокон в ответ на увеличенную нагрузку; возросшая частота сокращений; катехоламины. Интракардиальные компенсаторные механизмы при адаптации сердца к возросшей физической нагрузке: Первая стадия. Срочная адаптация – компенсаторная гиперфункция сердца (КГС). Вторая стадия. Долговременная адаптация – гипертрофия сердца. Третья стадия. Кратковременное напряжение сократительной функции сердца. Гипертензии.

Механизмы регуляции и контроля АД - в двух основных системах: системе короткого действия; системе длительного действия. Патогенез гипертонической болезни. Предрасполагающие (наследственные) факторы первой линии Пограничная артериальная гипертензия. Предрасполагающие (наследственные или приобретенные) факторы второй линии.

Тема 6. Стресс как общий адаптационный синдром, патофизиология шока. Патология дыхания

Содержание. Шок – остро возникающая рефлекторная реакция организма в ответ на действие чрезвычайного раздражителя, характеризующаяся резким угнетением всех жизненных функций вследствие расстройств их нервно-гуморальной регуляции. Первый этап – эректильный. Второй этап – торпидный. Основные этиологические факторы в развитии шоковых состояний. А) Гиповолемия (от кровопотери и т.д.). Б) Острая сердечная недостаточность (инфаркт миокарда). В) Анафилаксия. Г) Препятствие кровотоку (эмболия легочной артерии). Д) Гормональная недостаточность (например, надпочечников). Е) Неврогенные факторы (повреждение спинного мозга). Ж) Бактериемия (сепсис, острая токсемия). Виды шоковых состояний: травматический, кардиогенный, анафилактический, гемотрансфузионный, психогенный, ожоговый, операционный (хирургический). Общие закономерности для всех видов шока. Основные повреждения систем при шоке. Патология дыхания Дыхательная недостаточность, типы дыхательной недостаточности.

Тема 7. Основные синдромы при патологии печени, патология почек, общий адаптационный синдром. Голодание

Содержание. Общий адаптационный синдром (ОАС). Стадии ОАС. ОАС согласно представлениям Селье, Упрощенная реакция организма на стресс. Значение эмоций и мотивации в возникновении и развитии стресса. Стадии стресса (общего адаптационного синдрома)–тревоги, резистентности (сопротивления) и истощения. Стадия тревога, или «аларм»-стадия (немедленная мобилизация защитных сил), фаза противошока. Стадия резистентности (устойчивости или сопротивления). Стадия истощения. Недостаточность адаптации. Преадаптация. Адаптивно-компенсаторные механизмы. Печёночная недостаточность (ПН). Этиология. Морфологические изменения в печени при ПН Осложнения при ПН. Печёночная кома. Гепаторенальный синдром (ГРС) - снижение кровоснабжения почек вследствие эффективного почечного плазмотока при циррозе из-за асцита снижения содержания белков в плазме, повышения сосудистого сопротивления в почках. Желтуха, классификация. Патология почек: гломерулонефриты, методы количественной оценки почечных функций, общеклинические, лабораторные, функциональные, рентгенологические, радиоизотопные исследования. Голодание: виды.

Тема 8. Патология тканевого роста. Гипертрофия и гиперплазия. регенерация. Опухоли. Атрофии. Дистрофии

Содержание. Классификация изменений тканевого роста по Адо. Истинные гипертрофия (ГТ) и гиперплазия (ГП) - истинные и ложные; физиологические и. патологическая. Виды ГТ и ГП. Регенерация: физиологическая, репаративная и патологическая. Опухоли. Атипизм. Три основных признака опухолевого процесса: безудержный рост, автономность и атипизм. Причины опухолей. Три группы канцерогенных факторов: 1) химические; 2) физические; 3) физиологические. Комплекс неблагоприятных условий, при наличии которых причина может проявить свое болезнетворное действие и вызвать развитие болезни: возраст, пол, наследственность, особенности питания, вредные привычки и др. Генетическая предрасположенность. Метастазирование и рецидивирование. Доброкачественность и злокачественность опухолей. Атрофии – прижизненное уменьшение объёма клеток, тканей, органов, которое сопровождается снижением или прекращением их функций. Классификация атрофий. Дистрофия – сложный патопроцесс, нарушение метаболизма, характеризующееся накоплением в клетках измененных продуктов обмена. Причины, ведущие патогенетические механизмы дистрофии. Виды.

Тема 9. Тератология. Врождённые пороки развития органов и систем понятие и предмет тератологии. Методы, классификация врожденных пороков развития, хромосомные болезни и генные синдромы

Содержание. Тератология, наука об этиологии, патогенезе и проявлениях врождённых пороков развития. Ген – это структурная единица наследственности, контролирующая образование

какого либо признака, представляющая собой отрезок молекулы ДНК, это мельчайшая единица наследственности, установленная современными учёными. Хромосома – структурный элемент клеточного ядра, содержащий ДНК, различимый в виде образования определённого размера и формы только во время деления клетки. Митоз и мейоз. Генотип и фенотип, их роль в формировании болезней. Главный этиологический фактор – воздействие среды, а по наследству передаётся предрасположенность. Врождённые пороки развития органов и систем: аномалии развития у зародышей. «Перезревание» половых клеток. Возраст родителей. Экзогенные причины врожденных заболеваний: физические, химические и биологические. Критические периоды в эмбриогенезе. Классификация ВПР. ВПР лица, головного мозга, органов чувств и аномалии глаз, органа слуха, органов осязания сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения почек и мочевыводящих путей, половых органов, органов дыхания, развития опорно-двигательного аппарата. Характеристика хромосомных болезней. Определение и этиопатогенез хромосомных болезней. Хромосомные болезни – это группа заболеваний, которые вызваны либо нарушениями числа хромосом, либо структурными изменениями той или иной хромосомы (транслокации, делеции, дупликации, инверсии), которые получили название «хромосомные aberrации». Факторы, ведущие к возникновению хромосомных аномалий, клинический полиморфизм. Генные мутации. Хромосомные мутации. Геномные мутации. Аномалии половых хромосом. Генные синдромы, три типа наследования: аутосомно-рецессивный, аутосомно-доминантный и сцепленный с X-хромосомой. Акрокаллезный синдром Шинделя. Гидролетальный синдром. Синдром Марделя-Уокера. Синдром множественных птеригиумов. Методы исследований в клинической тератологии: анамнез (опрос), внешний осмотр; дерматоглифика. Морфологические методы, исследование материала: патологоанатомического; эмбриологического; операционного; биопсионного. Классические методы генетического исследования: генеалогический; цитогенетический; популяционно-статистический; близнецовый.

Содержание практических занятий по дисциплине

Тема 1. Общее учение о болезни. предмет и методы патофизиологии. Этиология и патогенез. здоровье. Механизмы выздоровления

Содержание. Создать индивидуальный «Кодекс здоровья» — систему сохраняющих здоровье и лечебных воздействий из 10 пунктов.

Тема 9. Тератология. Врождённые пороки развития органов и систем понятие и предмет тератологии. Методы, классификация врожденных пороков развития, хромосомные болезни и генные синдромы

Содержание. Методы исследований в клинической тератологии: анамнез (опрос), внешний осмотр; дерматоглифика.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1 Текущий контроль успеваемости

Рейтинг-контроль 1. Тестовые задания

1. Этиология изучает
 - a. методы профилактики болезни
 - b. клинические проявления болезни
 - c. причины болезни
 - d. механизмы развития болезни

2. У людей с астенической конституцией в сравнении с гиперстениками выше вероятность возникновения
- а. туберкулеза
 - б. гипертонической болезни
 - в. желчекаменной болезни
 - г. инфаркта миокарда
3. Метод регистрации электрической активности головного мозга называется
- а. электроэнцефалография
 - б. реоэнцефалография
 - в. коронарография
 - г. эхоэнцефалография
4. Тип течения заболевания, при котором обострения чередуются с ремиссиями, называется
- а. атипичным
 - б. латентным
 - в. прогрессирующим
 - г. рецидивирующим
5. Покраснение, припухлость, болезненность, повышение температуры наблюдается при
- а. некрозе
 - б. ишемии
 - в. опухоли
 - г. воспалении
6. У людей с гиперстенической конституцией в сравнении с астениками выше вероятность возникновения
- а. желчекаменной болезни
 - б. мочекаменной болезни
 - в. туберкулёза лёгких
 - г. анемии
7. При резком снижении высокой температуры тела наблюдается
- а. дрожь
 - б. потливость
 - в. озноб
 - г. одышка и тахикардия
8. Искусственный пассивный иммунитет - это
- а. иммунитет, полученный при вакцинации
 - б. иммунитет, полученный при введении сыворотки
 - в. иммунитет, полученный ребенком от матери до рождения
 - г. иммунитет, полученный в процессе болезни

Практическая работа «Решить ситуационные задачи»

Задача 1

Пациент К. 28 лет обратился к врачу с жалобами на часто повторяющиеся стоматиты, ангины, трахеиты, отиты, периодически — пневмонии, в том числе в летнее время. Попытки повысить активность «неспецифической сопротивляемости» организма путём закаливания эффекта не дали. Лабораторные данные: реакция лимфоцитов на фитогемагглютинин и туберкулин положительные; активность факторов комплемента и уровня IgM, IgG, IgA в сыворотке крови нормальные; в крови содержание эритроцитов и Hb в пределах нормального диапазона, число лейкоцитов снижено за счёт моноцитов. Количество гранулоцитов нормальное. Фагоцитарная активность макрофагов снижена на 45%.

Вопросы и задание:

1. В каком звене системы иммунобиологического надзора организма пациента имеется дефект: в системе иммунитета или в системе факторов неспецифической защиты? Ответ аргументируйте.

2. Если дефект в системе иммунитета, то за счёт поражения каких её клеток: макрофагов, В- или Т-лимфоцитов? Как при этом объяснить происхождение симптомов, имеющихся у К.?
3. Если это дефект в системе факторов неспецифической защиты организма, то какого (или каких) из них именно? Как Вы объясните механизмы симптомов имеющихся у К? Обоснуйте Ваше мнение.
4. Сформулируйте общее заключение о форме патологии, имеющееся у пациента.

Задача 2

Через полтора часа после приезда в загородную зону отдыха у мужчины 30 лет покраснели и отекли веки, появились слезотечение, насморк, осиплость голоса, першение в горле, затруднение дыхания. По возвращении домой указанные симптомы сохранились, хотя их выраженность стала несколько меньшей. Вопросы

1. Как Вы обозначите патологический процесс, развившийся у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Как можно выявить причину, вызвавшую этот процесс?
3. Каковы основные звенья механизма развития этого процесса?
4. Какие принципы и методы терапии и профилактики Вы предлагаете использовать в данном случае?

Задача 3

У ученика первого класса на уроке физкультуры после забега на 100 м развился приступ слабости и судорог, которые купировались самостоятельно. Затем они повторялись при физической нагрузке взрывного характера. При этом умеренные статические физические напряжения не вызывали подобных приступов. Уровни ГПК и инсулина в пределах нормы. Вопросы:

1. Какова наиболее вероятная причина приступов слабости и судорог?
2. Какие рекомендации можно

Рейтинг-контроль 2. Тестовые задания

1. Эмболия – это
 - a. разрыв сосуда
 - b. закупорка сосуда частицами, циркулирующими в крови
 - c. закупорка сосуда кровяным сгустком, фиксированным к сосудистой стенке
 - d. спазм сосуда
2. У людей с гиперстенической конституцией в сравнении с астениками выше вероятность возникновения
 - a. бронхо-легочных заболеваний
 - b. иммунодефицитных состояний
 - c. артериальной гипертензии
 - d. артериальной гипотензии
3. Тетрада Фалло – это порок развития
 - a. пищеварительной системы
 - b. дыхательной системы
 - c. сердечно-сосудистой системы
 - d. центральной нервной системы

Практическая работа «Решить ситуационные задачи»

Задача 1.

Ситуация А

При восхождении группы альпинистов на вершину Эвереста на высоте 6500 м над уровнем моря один из альпинистов потерял сознание. Вдыхание кислорода через маску улучшило его состояние, сознание восстановилось. Однако из-за слабости и судорог в мышцах он не смог

продолжить восхождение и его транспортировали в базовый лагерь на высоте 3000 м над уровнем моря, где постепенно его состояние нормализовалось.

Ситуация Б

При полёте на высоте 10 000 м произошла разгерметизация кабины самолёта. Для продолжения полёта на этой высоте пилот перешел на дыхание кислородом через маску, но самочувствие его оставалось плохим, развилось удушье, и он был вынужден совершить экстренную посадку.

Вопросы

1. Что явилось причиной развития патологического состояния в том и другом случае?
2. Почему дыхание кислородом в одном случае улучшило состояние, а в другом оказалось неэффективным

Задача 2

На приёме в поликлинике мужчина 56 лет предъявил жалобы на быструю утомляемость и боли в икроножных мышцах при ходьбе, прекращающиеся после остановки (симптом «перемежающейся хромоты»), зябкость ног, чувство их онемения, «ползания мурашек» и покалывания (парестезии) в покое. Пациент много курит (с юношеского возраста), его профессия связана с периодами длительного охлаждения (работа на открытом воздухе в осенне-зимнее время). При осмотре: стопы бледные, кожа на них наощупь сухая, холодная, ногти крошатся; пульс на тыльной артерии стопы и на задней большеберцовой артерии на обеих конечностях не прощупывается. Предварительный диагноз «Облитерирующий эндартериит».

Вопросы

1. Какая форма патологии регионарного кровообращения имеется у пациента? Назовите её характерные признаки.
2. Каковы механизмы развития этой формы патологии у данного пациента?
3. Каковы возможные неблагоприятные последствия расстройств кровообращения у пациента?
4. Каковы наиболее вероятные механизмы развития представленных в ситуации симптомов?

Задача 3

Пациентка В. 36 лет, более 13 лет болеющая СД, обратилась к врачу с жалобами на быстрое ухудшение зрения, мелькание «мушек» и «прозрачных мелких предметов» перед глазами, резь в глазах при чтении мелкого шрифта. При обследовании установлено: значительное снижение остроты зрения, сужение латеральных полей зрения обоих глаз; неравномерное утолщение стенок микрососудов глазного дна, наличие в них микроаневризм и пристеночных микротромбов, отёк ткани сетчатки, наличие в ней новообразованных сосудов и микрогеморрагий.

В беседе с В. врач сообщил, что ухудшение зрения у неё является результатом диабетической микроангиопатии — патологических изменений в стенках микрососудов глазного яблока, дал необходимые рекомендации и назначил соответствующее лечение.

Вопросы

1. Какие виды расстройств микроциркуляции в тканях сетчатки глаза имеются у В.? Ответ обоснуйте.
2. К каким нарушениям микроциркуляции и каким образом могут привести микроаневризмы, утолщение стенок и пристеночные микротромбы сосудов?
3. О наличии какой формы (или форм) расстройств микроциркуляции свидетельствует отёк сетчатки глаза?

Задача 4

В терапевтическую клинику поступила пациентка К. 60 лет с жалобами на общую слабость, головные боли постоянного типа, головокружение, пошатывание при ходьбе, незначительно выраженную одышку, плохой аппетит, чувство жжения в кончике языка.

В анамнезе: в связи с диспептическими расстройствами (боли в подложечной области, иногда диарея) был исследован желудочный сок и установлено значительное снижение его кислотности.

Объективно: состояние средней тяжести, выраженная бледность кожных покровов и слизистых оболочек, незначительная одышка в покое, АД в пределах возрастной нормы.

Вопросы:

1. Есть ли у больной признаки общей гипоксии? Если да, то назовите их?
2. Характерны ли указанные Вами признаки лишь для гипоксии? Если нет, то при каких других типовых патологических процессах развиваются аналогичные симптомы?
3. Какие дополнительные данные о состоянии больной Вам необходимы для подтверждения или опровержения версии, возникшей в связи с вопросом №2?
4. Есть ли основания для предположения о наличии у больной гипоксии циркуляторного типа? Если да, то назовите их. Какой объективный показатель мог бы подтвердить или опровергнуть версию о циркуляторной гипоксии?
5. Есть ли основания предполагать развитие у больной гипоксии респираторного типа? Если да, то назовите их и скажите, какие показатели необходимо определить для подтверждения или опровержения Вашей версии.
6. Есть ли данные для предположения о развитии у больной гипоксии гемического типа? Если да, то какие исследования могли бы это подтвердить?

Рейтинг-контроль 3. Тестовые задания

1. К генным заболеваниям относится
 - a. подагра
 - b. ринит
 - c. гемофилия
 - d. болезнь Дауна
2. К хромосомным заболеваниям относится
 - a. подагра
 - b. гемофилия
 - c. синдром Марфана
 - d. болезнь Дауна
3. Тератология – это раздел патологии, изучающий
 - a. методы выявления генетических заболеваний
 - b. врожденные пороки развития
 - c. дефекты, сформировавшиеся в результате заболеваний, перенесенных в детском возрасте
 - d. заболевания новорожденных
4. Полное врожденное отсутствие органа с наличием его сосудистой ножки называется
 - a. гипоплазия
 - b. агенезия
 - c. артезия
 - d. аплазия
5. Фетопатия - это обозначение врожденного порока в соответствии с
 - a. периодом онтогенеза, когда произошло воздействие тератогенного фактора воздействия
 - b. степенью тяжести
 - c. системой организма, в которой произошло нарушение
 - d. природой тератогенного фактора
6. К эндогенным тератогенным факторам относится
 - a. ионизирующее излучение
 - b. возраст родителей
 - c. промышленные яды
 - d. внутриутробные инфекции
7. К экзогенным тератогенным факторам относится
 - a. возраст родителей
 - b. ионизирующее излучение
 - c. внутриутробные инфекции
 - d. эндокринные заболевания матери

8. К методам пренатальной диагностики относится

- a. анализ ДНК матери
- b. анализ кариотипа родителей
- c. анализ родословной
- d. хорионбиопсия

9. Фокомелия — это порок развития

- a. опорно-двигательной системы
- b. центральной нервной системы
- c. пищеварительной системы
- d. сердечно-сосудистой системы

Практическая работа «Решить ситуационные задачи»

Задача 1

Здоровая женщина Н., у которой отец болен гемофилией А, а мать здорова, обратилась в генетическую консультацию с вопросом, велика ли опасность появления этой болезни у её внуков. Супруг Н., как и трое их детей — сын и две дочери — здоровы.

Вопросы

- 1. Каков тип наследования и чем обусловлено развитие гемофилии А?
- 2. Возможно ли развитие летальной формы данной патологии?
- 3. Как велика вероятность появления этой болезни у внуков по сыновней линии?

Задача 2

Беременная женщина С. обратилась в генетическую консультацию. Она сообщила, что её сестра по матери (отцы — разные) больна фенилкетонурией (ФКУ). В роду супруга С. были браки между близкими родственниками, но никто из детей не болел ФКУ. Обследование женщины С. и её супруга не выявило отклонений в состоянии их здоровья.

Вопросы

- 1. Насколько велика опасность развития ФКУ у сыновей С.?
- 2. Каков возможный механизм возникновения врождённой формы ФКУ?
- 3. Каков патогенез основных проявлений этого заболевания?
- 4. Каким образом осуществляется раннее распознавание ФКУ у новорождённых?
- 5. Возможна ли профилактика фенилпировиноградной олигофрении у детей?

Задача 3

В генетической консультации З. сообщила, что её сестра больна тяжёлой формой серповидно-клеточной анемии и что сама она и её супруг практически здоровы. З. интересуется, велика ли опасность появления этой болезни у её детей. Для ответа на этот вопрос у З. и её супруга исследовали типы Hb. Исследование показало: в эритроцитах З. содержится: HbA — 70% и HbS — 28%; в эритроцитах супруга: HbA — 98% и HbS — 0%.

Вопросы

- 1. Каков тип наследования серповидно-клеточной анемии?
- 2. Какова вероятность рождения у З. детей, страдающих серповидно-клеточной анемией? Есть ли вероятность рождения у З. детей фенотипически здоровых, но содержащих в генотипе аномальный ген, кодирующий HbS?
- 3. Связана ли вероятность фенотипического (клинического) проявления данного заболевания от пола будущих детей женщины З.?
- 4. В каких случаях можно ожидать опасного для жизни усугубления течения этого заболевания?

5.2 Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (экзамен)
Перечень контрольных вопросов для подготовки к экзамену

1. Дайте определение болезни.
2. Дайте определение здоровью, расскажите о взглядах и новых подходов учёных к проблематике здоровья.
3. Этиология и патогенез, обозначьте дефиниции.
4. Виды выздоровления.
5. Патологические реакция, процесс и состояние, их отличия и сходство.
6. Реактивность и резистентность, дайте определение.
7. Лихорадка – дайте определение.
8. Опишите стадии лихорадки.
9. Основные типы лихорадочных кривых, перечислите их.
10. Отличия лихорадки от перегревания.
11. Первичные, вторичные, искусственные пирогены. Их отличия.
12. Гипотермия. Гибернация. Дайте определения.
13. Патология водного обмена. Опишите, сколько организм человека выделяет и сколько в него поступает, в среднем, воды. Основные заболевания, сопровождающиеся патологией водного обмена.
14. Отёки, их значение в адаптации.
15. Нарушения кислотно-основного состояния (КОС), опишите буферные системы организма, их значение в поддержании гомеостаза.
16. Воспаление, типы воспалений, стадии воспаления. Современные исследования в области воспалительных процессов.
17. Гипоксия, виды гипоксий, основные патологические состояния при которых встречается гипоксия.
18. Анемии, определение, классификации
19. Патология свёртывания крови, факторы формирующие патологию.
20. Геморрагические диатезы, перечислите, расскажите более подробно об одном из них.
21. ДВС–синдром, опасность его развития для организма человека
22. Расскажите о механизмах, через которые реализуются инотропные эффекты и происходит адаптация сердца к возросшим нагрузкам.
23. Чем проявляется гипертрофия сердца и к чему приводит, опишите процесс.
24. Гипертензии, их классификация.
25. Простагландины, калликреин-кининовая система. Их предназначение в организме человека. Патогенез гипертонической болезни.
26. Шок, дайте определение. Какие фазы шока различали прежде (в прошлом), какие фазы выделяют сейчас, в настоящее время, опишите подробно.
27. Определите дефиницию дыхательной недостаточности.
28. Клинические виды дыхательной недостаточности.
29. Вентиляционная, перфузионная, диффузионная дыхательная недостаточность. Определить сходство и различие.
30. Патология печени.
31. Патология почек.
32. Общий адаптационный синдром.
33. Стресс. Опишите его стадии и фазы.
34. Голодание, виды голоданий. РДТ по Ю. С. Николаеву.
35. Расскажите о классификации патологии тканевого роста по А.Д. Адо.
36. Виды гипертрофии (гиперплазии), перечислите их и охарактеризуйте.
37. Виды регенерации, перечислите их и охарактеризуйте.
38. Онкология. Виды опухолей.
39. Виды атрофии, перечислите их и охарактеризуйте.
40. Виды дистрофии, перечислите их и охарактеризуйте.
41. Дайте определение множественным порокам развития.

42. Отличие хромосомных болезней от других наследственных заболеваний.
43. Синдром Шерешевского-Тернера. Опишите клиническую картину заболевания.
44. Синдром Дауна. Опишите клиническую картину заболевания.
45. Акрокаллезный синдром Шинделя. Опишите клиническую картину заболевания.
46. Синдром Марделя-Уокера. Опишите клиническую картину заболевания.
47. Синдром Кляйнфельтера. Опишите клиническую картину заболевания.
48. Генетические методы исследования, расскажите о них подробно.
49. Расскажите, что вы знаете о наследственности.

5.3 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов проводится в виде подготовки и написания рефератов по выбранной теме. Оформление реферата осуществляется в соответствии с методическими рекомендациями.

Перечень тем рефератов (презентаций) для самостоятельной работы студентов

1. Определение понятия здоровье, критерии здоровья.
2. Классификация болезни.
3. Остеохондродисплазии.
4. Болезнь Дауна.
5. Синдром Патау.
6. Синдром Эдварса.
7. Синдром Кляйнфельтера.
8. Синдром Шерешевского-Тернера.
9. Генные синдромы.
10. Нарушения сердечного ритма.
11. Методы исследований в тератологии.
12. Нарушения тканевого роста.
13. Новые «взгляды» на понятие «здоровье».
14. Норма и здоровье.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
1. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 1. Общая патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 371 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11893-3.	2019	https://urait.ru/bcode/446370
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т.1 [Электронный ресурс]: учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624с.	2016	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438374.html
3. Щербакова, М. М. Сборник заданий для восстановления речи у больных с акустико-мнестической афазией : методическое пособие : [16+] / М. М. Щербакова. - 3-е изд., эл. - Москва : В. Секачев, 2020. - 82 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4481-0727-6	2020	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600419
Дополнительная литература		
1. Патология и тератология / О.Л. Тарасова; Сапего А. В. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. — ISBN 978-5-8353-1564-2.	2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812
2. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015."	2015	http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970435700.html
3 Наследственные заболевания соединительной ткани как конституциональная причина полиорганных нарушений у детей / В. Г. Арсентьев, В. С. Баранов, Н. П. Шабалов. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2015. — 231 с. — ISBN 978-5-299-00617-9,	2015	http://kingmed.info/media/book/5/4337.pdf

6.2. Периодические издания

1. «Теория и практика физической культуры»
2. «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка»
3. «Спорт. Экономика. Право. Управление»
4. «Культура физическая и здоровье»
5. «Лечебная физкультура и спортивная медицина»

6.3. Интернет-ресурсы

1. <https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php> - сайт Роспотребнадзора, нормативные документы и методические материалы
2. <https://www.fferisman.ru/Publications/> - публикации материалов конференций и съездов гигиенистов России
3. <http://lesgaft.spb.ru/ru/lib/elektronnye-dostupy-biblioteki> - доступ к электронным образовательным ресурсам НГУ им. П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург

4. <http://se.sportedu.ru/> - программа конференций Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Москва
5. https://www.sportacadem.ru/nauka/konkursy_i_granty/ - олимпиады, конкурсы Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. Казань

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы

Практические работы проводятся в учебной аудитории 103 спортивного корпуса 3, имеющем таблицы стандартов физического развития, психрометр, локсметры, гигрометр, барометр, сантиметровые ленты, калькуляторы, секундомеры, линейки, лабораторный комплекс для исследования питьевой воды, материал для самоподготовки: раздаточный материал с методическими сопровождением и др.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

Операционная система семейства Microsoft Windows Open License: 61248656

Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Open License. 62857078

Visual Studio Professional:MSDN подписка, договор № 259/15-44 АЭФ

Mathcad 14.0 M011 (14.0.1.286 [709051735]) лицензия: PKG-7518-FN

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандарт Educational Номер лицензии: 1356-150910-100039

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
1. Долгих, В. Т. Патофизиология. В 2 т. Том 1. Общая патофизиология : учебник и практикум для вузов / В. Т. Долгих. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 371 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11893-3.	2019	https://urait.ru/bcode/446370
2. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т.1 [Электронный ресурс]: учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624с.	2016	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438374.html
3. Щербакова, М. М. Сборник заданий для восстановления речи у больных с акустико-мнестической афазией : методическое пособие : [16+] / М. М. Щербакова. - 3-е изд., эл. - Москва : В. Секачев, 2020. - 82 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4481-0727-6	2020	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600419
Дополнительная литература		
1. Патология и тератология / О.Л. Тарасова; Сапего А. В. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. — ISBN 978-5-8353-1564-2.	2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812
2. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015."	2015	http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970435700.html
3 Наследственные заболевания соединительной ткани как конституциональная причина полиорганных нарушений у детей /В. Г. Арсентьев, В. С. Баранов, Н. П. Шабалов. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2015. — 231 с. — ISBN 978-5-299-00617-9,	2015	http://kingmed.info/media/book/5/4337.pdf

6.2. Периодические издания

1. «Теория и практика физической культуры»
2. «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка»
3. «Спорт. Экономика. Право. Управление»
4. «Культура физическая и здоровье»
5. «Лечебная физкультура и спортивная медицина»

6.3. Интернет-ресурсы

1. <https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php> - сайт Роспотребнадзора, нормативные документы и методические материалы
2. <https://www.fferisman.ru/Publications/> - публикации материалов конференций и съездов гигиенистов России
3. <http://lesgaft.spb.ru/ru/lib/elektronnye-dostupy-biblioteki> - доступ к электронным образовательным ресурсам НГУ им. П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург

Рабочую программу составил старший преподаватель Голубева Ирина
Анатольевна _____



(ФИО, подпись)
Рецензент (представитель работодателя) руководитель ООО «Медицинский центр «Оптима»
Л.А.Пискунова _____

(место работы, должность, ФИО, подпись)
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТМБОФК
Протокол № 1 от 30.08.24 года
Заведующий кафедрой Батоцыренова Т.Е. _____

(ФИО, подпись)
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья
(адаптивная физическая культура)»

Протокол № 1 от 30.08.24 года
Председатель комиссии _____ Батоцыренова Т.Е.
(ФИО, подпись)