

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Поверинов Игорь Егорович  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 08.05.2024 10:30:32  
Уникальный программный ключ:  
6d465b936eef331cede482bde6d124078218052f018469873871a2eab0de1b2

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**  
**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н.Ульянова»)**

Медицинский факультет  
Кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний и новых технологий

Утверждена в составе  
образовательной программы  
высшего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«ГЕРИАТРИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ (ГЕРОДОНТОЛОГИЯ)»**

Научная специальность – 3.1.7. Стоматология  
Форма обучения – очная  
Год начала освоения – 2024

**СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):**

Профессор кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний и новых технологий  
доктор медицинских наук, профессор Л.Р. Мухамеджанова

Заведующая кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний и новых  
технологий, кандидат медицинских наук, доцент Л.И. Никитина

**ОБСУЖДЕНО:**

На заседании кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний и новых технологий  
22 марта 2024 г., протокол № 6

Заведующая кафедрой  
Л.И. Никитина

**СОГЛАСОВАНО:**

Декан медицинского факультета  
В.Н. Диомидова

Начальник отдела подготовки и  
повышения квалификации  
научно-педагогических кадров  
С.Б. Харитонова

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).**

**Цель дисциплины** – изучение общетеоретических основ процессов старения организма, изучение сущности процессов инволюции органов и тканей в физиологических и патологических условиях, планирования курации пациентов пожилого и старческого возраста; изучение основ возрастных изменений зубов, пульпы и тканей пародонта, структур челюстей, слизистой оболочки рта, губ, языка; приобретение обучающимися знаний по организации и управлению качеством медицинской помощи в стоматологических медицинских организациях при обслуживании пациентов пожилого и старческого возраста.

### **В этой связи определяются и задачи дисциплины:**

- формирование представления о гериатрии как самостоятельного раздела клинической медицины;
- изучение этапов развития гериатрической стоматологии в Российской Федерации;
- изучение, исследование развития процессов старения и их проявлений в челюстнолицевой области;
- формировать представление об особенностях эпидемиологии стоматологических заболеваний у людей старших возрастных групп, их клинического течения и лечения;
- формирование умения обеспечивать стоматологическое здоровье у гериатрических пациентов.

## **2. Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля).**

В процессе освоения данной дисциплины обучающиеся формируют следующие результаты освоения дисциплины:

**К7** – способность и готовность к организации проведения эпидемиологических исследований распространенности заболеваний твердых тканей зубов, пародонта, слизистой оболочки рта, врожденных и приобретенных аномалий развития, дефектов и деформаций челюстно-лицевой области, а также нуждаемости в ортодонтическом лечении и зубопротезировании ;

**К8** – способность и готовность к анализу экзогенных (биотических и абиотических) и эндогенных (генетических, приобретенных) факторов, влияющих на этиологию и патогенез заболеваний органов и тканей рта, врожденных и приобретенных аномалий развития, дефектов и деформаций челюстно-лицевой области, а также прогнозированию их течения с использованием современных методов математического анализа;

**К9** – способность и готовность к использованию достижений современной науки при разработке и обосновании новых высокотехнологичных методов в эндодонтии, пародонтологии, ортодонтии, челюстнолицевой хирургии, имплантологии и зубопротезировании с целью раннего выявления и снижения распространенности основных стоматологических заболеваний, а также профилактики их прогрессирования.

### 3. Структура и содержание дисциплины (модуля).

#### 3.1. Структура дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Формируемые компетенции	Форма текущего контроля
1	Раздел 1. Особенности эпидемиологии стоматологических заболеваний у пациентов старших возрастных групп, их клинического течения, диагностики, лечения и реабилитации.	К7, К8, К9	темы для самостоятельного изучения, устный опрос на практических занятиях, рефераты
2	Раздел 2. Организация и управление качеством медицинской помощи в стоматологических медицинских организациях при обслуживании пациентов пожилого и старческого возраста.	К7, К8, К9	темы для самостоятельного изучения, устный опрос на практических занятиях, рефераты

#### 3.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

№ п/п	Темы занятий	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов
<b>Семестр 4</b>					
	<b>Раздел 1. Особенности эпидемиологии стоматологических заболеваний у пациентов старших возрастных групп, их клинического течения, диагностики, лечения и реабилитации.</b>				
1.	Тема 1. Возрастные изменения зубов, пульпы, тканей пародонта, клинические проявления, диагностика, лечение, реабилитация.	4		2	6
2.	Тема 2. Возрастные изменения слизистой оболочки полости рта, губ и языка, кожи лица, клинические проявления, диагностика, лечение, реабилитация.		4	2	6
3.	Тема 3. Возрастные изменения слюнных желез, клинические проявления, диагностика, лечение, реабилитация.			6	6
4.	Тема 4. Возрастные изменения структурных компонентов челюстей, жевательных и мимических мышц, височнонижнечелюстного сустава, клинические проявления, диагностика, лечение, реабилитация.			6	6
5.	Тема 5. Возрастные особенности репаративного остеогенеза костей лицевого скелета.			6	6

	<b>Раздел 2. Организация и управление качеством медицинской помощи в стоматологических медицинских организациях при обслуживании пациентов пожилого и старческого возраста.</b>				
6.	Тема 6. Гериатрия как самостоятельный раздел клинической медицины.	4	4		8
7.	Тема 7. Гериатрическая стоматология в России на современном этапе.	4	4		8
8.	Тема 8. Характеристика стоматологического здоровья людей старших возрастных групп.			6	6
9.	Тема 9. Организация медицинской помощи в стоматологических медицинских организациях при обслуживании пациентов пожилого и старческого возраста.	2		4	6
10.	Тема 10. Управление качеством медицинской помощи в стоматологических медицинских организациях при обслуживании пациентов пожилого и старческого возраста.		4	4	8
11.	Тема 11. Обеспечение стоматологического здоровья у взрослых и гериатрических пациентов.	2		4	6
	<b>Итого, час</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>72</b>
	<b>Итого, з.е.</b>				<b>2</b>

Вид промежуточной аттестации: зачет – семестр 4.

*3.3. Темы занятий и краткое содержание.*

**Раздел 1. Особенности эпидемиологии стоматологических заболеваний у пациентов старших возрастных групп, их клинического течения, диагностики, лечения и реабилитации.**

***Тема 1. Возрастные изменения зубов, пульпы, тканей пародонта, клинические проявления, диагностика, лечение, реабилитация.***

Лекция 1. Возрастные изменения зубов, пульпы, клинические проявления, диагностика, лечение, реабилитация.

Изменение цвета эмали, появление трещин, уменьшение объема пульповой камеры, появление дентиклей и петрификатов в пульповой камере.

Оценка риска возникновения кариеса зубов при пользовании съемными протезами.

Патологическая истираемость твердых тканей зуба. Клиновидные дефекты. Особенности химического состава твёрдых тканей зуба пожилых пациентов.

Современные стоматологические материалы, применяемые для восстановления формы зуба. Характеристика. Представители. Преимущества и недостатки.

Лекция 2. Возрастные изменения тканей пародонта, клинические проявления, диагностика, лечение, реабилитация.

Изменение объема мягкотканного компонента пародонта (фиброзирование и склерозирование десны), особенности десквамации эпителия кератинизированного и некератинизированного. Оценка скорости репаративных процессов в пародонте.

Принципы лечения воспалительных заболеваний пародонта у пожилых людей. Консервативное и хирургическое лечение. Выбор препаратов для системной антибактериальной, противовоспалительной терапии. Осложнения. Профилактика.

## ***Тема 2. Возрастные изменения слизистой оболочки полости рта, губ и языка, кожи лица, клинические проявления, диагностика, лечение, реабилитация.***

Изменения объема мягких тканей за счет усиления процессов склерозирования и фиброобразования. Уменьшение количества слоев эпителия. Снижение интенсивности процессов ороговения. Истончение тканей протезного ложа как результат воздействия комплекса внешних и внутренних факторов.

Изменение вкусовой и болевой рецепции языка. Особенности густометрии у пациентов пожилого и старческого возраста. Снижение ороговения нитевидных сосочков дорсальной поверхности языка. Оценка сосудистого рисунка вентральной поверхности языка. Прогнозирование.

Оценка состояния гемомикроциркуляторного русла твердого неба, альвеолярной десны, мягкого неба, буферных зон. Связь между системными кардиоваскулярными заболеваниями и состоянием слизистой оболочки рта.

Практическое занятие 1. Диагностика, лечение, реабилитация пациентов пожилого и старческого возраста с заболеваниями слизистой оболочки полости рта, губ и языка,

1. Методы диагностики, онкологическая настороженность, приборы, аппараты. Консервативное и хирургическое лечение. Выбор медикаментов для системного и топического применения.

Практическое занятие 2. Возрастные изменения кожи лица, клинические проявления, диагностика, лечение, реабилитация.

1. Изменение структуры кожи лица, обеднение водно-липидной мантии кожи. Механизм образования морщин. Кисетные морщины. Изменения абриса. Купероз как признак системных заболеваний.
2. Оценка состояния соединительнотканной основы кожи лица. Недостаток коллагена. Препараты для поддержания увлажненности кожи лица. Основные принципы профилактики негативного влияния инсоляции на кожные покровы.

## ***Тема 3. Возрастные изменения слюнных желез, клинические проявления, диагностика, лечение, реабилитация.***

После 40 лет впервые отмечаются явления возрастной инволюции желез. Этот процесс усиливается в пожилом и старческом возрасте, что проявляется изменениями как в концевых отделах, так и в выводных протоках. Прогрессирующей гетероморфия. Концевые отделы и их изменения в размерах, форме и тинкториальных свойствах. Размеры клеток концевых отделов и содержание в них секреторных гранул падают, активности их лизосомального аппарата. Кринофагия.

Относительный объем крупных и мелких желез. Атрофия и замещение их соединительной тканью. Редукция белковых концевых отделов. Онкоциты. Их характеристика: размеры, зернистость, количество митохондрий. Функциональная роль онкоцитов в слюнных железах, а также в других органах (щитовидная и околощитовидная железы). Традиционный взгляд на онкоциты как на дегенеративно измененные элементы. Критика ранних взглядов на функции онкоцитов.

Выводные протоки. Объем и его изменения. Слюннокаменная болезнь, или сиалолитиаз. Стромальный компонент при старении. Увеличение объема и более плотным расположением коллагеновых волокон, утолщение эластических волокон. Междольковые прослойки, количество адипоцитов. Роль лимфоидной ткани в процессах старения.

Диагностика заболеваний слюнных желез. Сиалометрия, сцинтиграфия, определение минерализующего потенциала слюнных желез. Консервативное и хирургическое лечение заболеваний слюнных желез.

#### ***Тема 4. Возрастные изменения структурных компонентов челюстей, жевательных и мимических мышц, височнонижнечелюстного сустава, клинические проявления, диагностика, лечение, реабилитация.***

Физиологическим проявлением изменений в челюстных костях и ВНЧС являются сенильный остеопороз и типичные атрофические изменения вследствие потери зубов. При сенильном остеопорозе синтез костных пластинок замедлен, а распад их остается нормальным. Возрастная атрофия костной ткани вызывается не только нормальным распадом и ослабленным синтезом, но и структурным превращением костного вещества (остеонов, трабекул), что приводит к ломкости кости. С возрастом количество органических веществ в костях уменьшается, а неорганических — возрастает. В основе сенильного остеопороза лежат изменения белкового и минерального (фосфор, кальций) обмена. Белковая основа кости уменьшает свои способности к самообновлению, вследствие чего ослабевает способность к новообразованию кости. Ведущее значение в развитии остеопороза имеет не нарушение минерального обмена, а белковый дефицит.

Сенильный остеопороз — это не потеря кальция или недостаток его отложений, а потеря костного вещества как такового. Причиной развития остеопороза нижней челюсти у людей пожилого и старческого возраста являются сосудистые нарушения. Атрофические процессы в нижней челюсти протекают довольно интенсивно и нередко приводят к спонтанным переломам ее. Установлено, что у пожилых лиц структура компактной пластинки нижней челюсти значительно плотнее, чем у более молодых людей, каналы остеонов узкие, частично облитерированы, почти нет клеточных элементов, резко выражен склероз костной ткани.

В процессе старения организма изменяется не только нижнечелюстная кость, но и взаимоотношения между нею, языком и поднижнечелюстными слюнными железами.

При атрофических изменениях челюстных костей, при отсутствии зубов, язык у лиц пожилого и старческого возраста кажется удлинненным, вялым и уплощенным. Это находит свою причину в том, что uvula и velum palatinum опускаются, происходит вытяжение языка, а не истинное его увеличение. С потерей зубов развивается атрофия нижней челюсти в центробежном направлении, поскольку атрофические процессы внутренней стенки челюсти проявляются значительно интенсивнее, чем наружной, альвеолярная дуга нижней челюсти становится больше альвеолярной дуги верхней челюсти, что приводит к развитию прогении. У лиц старческого возраста поднижнечелюстные слюнные железы как бы нависают над нижней челюстью. Они располагаются значительно поверхностнее, наблюдается резкое вытягивание prominentia mentalis, что очень типично для старческого лица.

Вследствие атрофии нижней челюсти наблюдается снижение высоты тела нижней челюсти. При атрофии нижней челюсти обнажаются прежде всего шейки резцов, премоляров и моляров, рассасываются межлуночковые перегородки. Равномерность атрофии нижней челюсти зависит от времени потери зубов. Вследствие атрофических явлений, истончения костных балок губчатого вещества и наружного кортикального слоя сопротивляемость нижней челюсти падает, она становится тонкой и искривленной. Fovea pterygoidea, служащая местом прикрепления наружного пучка m. pterygoidea lateralis, в результате развития старческой атрофии выражена очень слабо.

Особенности лучевой диагностик. Миография. Возможности нейромышечной стоматологии и гнатологии в геродонтологии.

## ***Тема 5. Возрастные особенности репаративного остеогенеза костей лицевого скелета.***

Возрастные изменения путей образования костной ткани (десмальный, хондральный, ангиогенный). Особенности образования провизорных тканей, вторичное замещение костной тканью.

Снижение количественных и качественных характеристик пролиферативного процесса при старении. Особенности выраженности восстановительных процессов в костной ткани при заживлении дефектов костей. Вялость течения регенеративных процессов, слабость активации стромальных процессов в костной ткани по периферии дефекта.

Различия в сроках образования костного регенерата у молодых пациентов и пациентов пожилого и старческого возраста. Сложный тканевой регенерат содержит большой процент соединительной и хрящевой ткани.

Актуальность проблем оптимизации репаративных процессов в костной ткани.

Необходимость поиска эффективных и безопасных способов и средств стимуляции костеобразования у лиц пожилого и старческого возраста.

## **Раздел 2. Организация и управление качеством медицинской помощи в стоматологических медицинских организациях при обслуживании пациентов пожилого и старческого возраста.**

### ***Тема 6. Гериатрия как самостоятельный раздел клинической медицины.***

Гериатрия как составная часть геронтологии. Геронтология как комплексная научная проблема.

Современная постановка и разработка проблемы возникла в конце 40-х - начале 50-х годов XX века, но всю историю подлинно научного исследования процессов старения следует вести со времени работ И.И. Мечникова. С творчеством отечественных ученых И.И. Мечникова, А.А. Богомольца, И.П. Павлова, А.В. Нагорного и с деятельностью созданных ими школ связано становление и формирование фундаментальных представлений о механизмах старения.

Изучение вопросов старения и путей продления жизни имеет в нашей стране глубокие корни и традиции. Одним из первых обратился к трактовке вопроса о долголетию врач и государственный деятель России XVIII века И. Фишер в книге "О старости, ее степенях и болезнях", вышедшей в 1754 году. Автор поставил перед собой задачу выяснить значение для долголетия человека конституционных факторов, психического состояния, а также взаимоотношения этих факторов с влиянием внешней среды. Заслуживает внимания книга П. Енгальчева "О продлении человеческой жизни. Как достигать здоровой, веселой и глубокой старости". Наиболее важным для предупреждения болезней в старости автор считал соблюдение диетических правил, своевременное лечение, соблюдение ряда гигиенических требований. Он подчеркивал необходимость использовать "лечебную силу природы", закаливание организма путем систематических упражнений и пребывания на свежем воздухе, избегать употребления спиртных напитков.

Особое место в отечественной и мировой истории изучения процессов старения человека занимает организованное С.П. Боткиным массовое обследование престарелых, предпринятое в богадельнях Петербурга в 1889 году. Это исследование, задуманное и начатое Боткиным, не было доведено до конца под его руководством, он не смог принять участие в анализе полученных данных. Но то, что было осуществлено, явилось значительным вкладом в развитие клинической геронтологии и гериатрии. В первую

очередь это относится к разграничению старости на физиологическую и преждевременную, патологическую, к признанию возможности наступления естественного физиологического старения и факта существования старости, не отягощенной рядом хронических заболеваний. С.П. Боткину принадлежит разработка первой программы изучения долголетия.

Родоначальником геронтологии, творцом современной биологии старения в нашей стране и мире является И.И. Мечников. Опираясь на разработанное им положение о важной роли фагоцитоза в атрофических процессах, И.И. Мечников распространяет его на старческую атрофию. Мысль об использовании цитотоксических сывороток была изложена Мечниковым еще в 90-х годах XIX века; ему принадлежит заслуга введения экспериментального изучения старения; он создал оригинальную и смелую теорию преждевременного старения и наступления смерти.

Основоположником советской геронтологии является А.А. Богомолец. Оценивая возрастные изменения на клеточном и системном уровне, он придавал соединительной ткани ведущее значение в механизмах старения. Исходя из принципов, намеченных Мечниковым, А.А. Богомолец предложил антиретиккулярную цитотоксическую сыворотку, получившую мировую известность и ввел ее в широкую медицинскую практику. В настоящее время в развитии процессов старения огромное значение придается изменениям, происходящим не только на системном, но прежде всего на молекулярном и клеточном уровне.

Важнейшее значение в формировании представлений о механизмах молекулярных изменений при старении имеют работы Харьковской школы онтофизиологов, основанной А. В. Нагорным. Он выдвинул гипотезу о механизме старения, о постепенном затухании процессов самообновления белков, ведущим к снижению полноценности функционирования организма. Это положение о затухающем самообновлении - одно из важнейших в современном представлении о механизмах старения.

Большое значение в развитии исследований возрастных изменений имели работы школы И.П. Павлова, которые заложили основы современных представлений о высшей нервной деятельности, раскрыли наиболее подвижные механизмы регуляции, приспособления организма к среде и установили важнейшие принципы взаимоотношений между головным мозгом и железами внутренней секреции.

В течение последних четырех десятилетий в развитии геронтологии произошел прогресс, связанный с глубоким внедрением ее в многочисленные разделы биологии, медицины, экономики, социологии, практического здравоохранения.

### Лекция 3. Теории старения организма

Все существующие в настоящее время теории старения могут быть разделены на две группы: 1. Теории, рассматривающие старение организма как возрастные изменения сложной биологической системы; 2. Теории, полагающие, что старение - это сумма возрастных изменений клеток, связанных только с их эндогенными нарушениями.

Часть теорий о молекулярно-генетических механизмах старения рассматривают старение как запрограммированный процесс, закономерно и неизбежно развивающийся во времени; это неизбежный итог хода биологических часов, определяющих программу индивидуального развития.

Другие рассматривают старение как итог нарушений обмена, повреждений генетического аппарата продуктами жизнедеятельности, действием случайных агентов. В ходе жизнедеятельности обычно используется информация, содержащаяся в 0,2-0,4% генов. В течение жизни повреждаются и неактивные, репрессированные гены. Существенное значение в повреждении генетического аппарата исследователи придают свободным радикалам, температурным перепадам, ионизирующему облучению, действию вирусов. Большое значение в процессе старения придается не только сдвигам в самом гене, но и процессам нарушения сборки белка в рибосомах.

К молекулярно-генетическим теориям старения примыкают и иммунологические, в соответствии с ними, благодаря изменениям в генетическом аппарате иммунокомпетентных клеток, начинают вырабатываться в избытке аутоантитела или же появляются новые антигены на фоне общего снижения активности иммунной системы. Все это ведет к саморазрушению организма, его старению.

Лекция 4. Ученые-основоположники геронтологии. Вклад в развитие науки.

Труды И. Фишера, П. Енгальчева, А.А. Богомольца, И.И. Мечникова, С.П. Боткина, А.В. Нагорного. Роль анализа старения протоплазмы клеток как следствия созревания клеточных коллоидов, образующих биохимически инертные комплексы, тормозящие жизнедеятельность клетки. Значение ограничения адаптационных возможностей стареющего организма и вероятности смерти.

Формирование основных геронтологических школ. Вклад в практическое здравоохранение.

Практическое занятие 3. Параметры и показатели, характеризующие инволютивные процессы в организме человека.

Параметры и показатели, прогрессивно снижающиеся с возрастом. Параметры и показатели, существенно не изменяющиеся к старости. Параметры и показатели, прогрессивно возрастающие с наступлением старости.

Для развития старения характерны гетерохронность, гетеротопность, гетерокинетичность, гетерокатефтенность. Гетерохронность- различие во времени наступления старения отдельных тканей, органов систем. Примеры: атрофия тимуса у человека начинается в возрасте 13 - 15 лет, половых желез - в климактерическом периоде, в возрасте 48 - 52 года у женщин, а некоторые функции гипофиза сохраняются на высоком уровне в глубокой старости. Гетеротопность- выраженность процесса старения - неодинакова в различных органах, в разных структурах одного и того же органа. Примеры: старение пучковой зоны коры надпочечников выражено меньше, чем клубочковой и сетчатой зоны. В ЦНС неодинаково выражены возрастные изменения в разных структурах и даже в пределах одной и той же структуры. Гетерокинетичность- развитие возрастных изменений с различной скоростью. В одних тканях, возникая довольно рано, они медленно и относительно плавно прогрессируют, в других - развиваются позже, но стремительно. Пример: в костно-суставной системе отдельные признаки старения улавливаются довольно рано. Прогрессируя, они приводят к остеопорозу. Сдвиги в ряде структур ЦНС длительно не улавливаются в ходе возрастной эволюции. Гетерокатефтенность- разнонаправленность возрастных изменений, связанная с подавлением одних и активацией других жизненных процессов в стареющем организме.

Практическое занятие 4. Особенности обменных процессов в пожилом и старческом возрасте.

Закономерные изменения в различных звеньях обмена углеводов. Снижение интенсивности окислительных процессов, снижение инсулиновой обеспеченности организма, падение толерантности к углеводам.

Нарушение гликогенной функция печени, продолжительное сохранение высокого уровня гликемии, повышение возможности заболевания сахарным диабетом в пожилом и старческом возрасте.

Обмен липидов: повышение общего содержания липидов в крови и тканях, увеличение размеров жировых депо, липоидоз внутренних органов.

Обмен белков: изменение гидрофильности, дисперсности, способности к набуханию, уменьшение переваримости белков пепсином, трипсином. Изменение аминокислотного состава белков, их вторичной и четвертичной структуры, снижение биологической активности белка.

## *Тема 7. Гериатрическая стоматология в России на современном этапе.*

Гериатрическая стоматология настоящего времени - сложная синтетическая наука, которая тесно связана с естествознанием и общественными науками и особенно с биологией, с различными разделами теоретической и практической медицины. Гериатрия в своем развитии неразрывно связана с геронтологией.

Геронтология разделилась на биологию старения, гериатрию, социальную геронтологию и герогигиену. В распространенной формуле, определяющей конечные цели геронтологии: "не только добавить годы к жизни, но и жизнь к годам", заключены и тактические и стратегические ее задачи.

Тактические задачи: борьба с преждевременным старением человека; частичное освоение тех резервов, которые есть у человечества; сохранение практического здоровья во весь период третьего возраста.

Стратегические задачи - продление активного долголетия сверх сроков видовой, биологической деятельности жизни человека.

Практическое занятие 5. Процесс старения и возможные механизмы развития нарушений функций систем жизнеобеспечения организма.

Основные гериатрические синдромы, их проявления в клинике. Диагностика.

Проявления основных гериатрических синдромов в ЧЛЮ. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Значение биохимических, микробиологических, морфологических, лучевых методов в диагностике.

Лекция 5. Особенности гериатрической фармакотерапии у пожилых пациентов.

Закономерности фармакокинетики и фармакодинамики у лиц пожилого и старческого возраста. Полиморбидность и полипрагмазия, их взаимосвязь. Кумулятивные эффекты лекарственных препаратов системного действия.

Проявления побочных эффектов в ЧЛЮ у лиц пожилого и старческого возраста. Значение системной кортикостероидной терапии и терапии психотропными препаратами при составлении комплексного плана ведения стоматологического гериатрического пациента.

Кардиоваскулярный риск при обезболивании при вмешательствах в ЧЛЮ у лиц пожилого и старческого возраста.

Лекция 6. Возрастные особенности развития, клиники и лечения наиболее частых заболеваний пожилого и старческого возраста.

Клинические особенности проявления системных заболеваний в ЧЛЮ у лиц пожилого и старческого возраста: желудочно-кишечного тракта, эндокринной системы, кроветворной системы, нарушений фосфорно-кальциевого обмена, обмена витаминов, мочевыделительной системы.

Актуальность выявления первых признаков системных заболеваний в ротовой полости. Особенности маршрутизации пациентов в клинике гериатрической стоматологии. Междисциплинарный подход к ведению гериатрических пациентов.

Практическое занятие 6. Современные научные разработки в области гериатрической стоматологии.

Современные технологии в профилактике основных стоматологических заболеваний, эндодонтии, дентиатрии, имплантологии, протезировании, пародонтологии, челюстнолицевой хирургии.

Технологии дентальной имплантации у пациентов с системным сенильным остеопорозом. Особенности антиостеопоретической терапии у лиц пожилого и старческого возраста.

## ***Тема 8. Характеристика стоматологического здоровья людей старших возрастных групп***

Некариозные поражения ТТЗ преимущественно у мужчин. Нуждаемость в стоматологическом лечении одинакова как у мужчин, так и у женщин.

Заболевания слизистой оболочки рта преобладают у женщин (плоский лишай, парестезия). У мужчин частое выявление лейкоплакии, протезного стоматита, метеорологического хейлита.

Воспалительно-деструктивные поражения пародонта одинаково часто встречаются как у мужчин, так и у женщин. Над- и поддесневые зубные отложения одинаково часто встречаются как у мужчин, так и у женщин.

Нуждаемость в стоматологическом протезировании выше у мужчин, чем у женщин.

Роль соматической патологии в распространенности основных стоматологических заболеваний (полиморбидность).

## ***Тема 9. Организация медицинской помощи в стоматологических медицинских организациях при обслуживании пациентов пожилого и старческого возраста.***

Усиление территориальных врачебных участков с преобладанием пожилого населения (более 40%) за счет введения ставки врача-стоматолога с дополнительной подготовкой по гериатрии, создание гериатрических стоматологических отделений (кабинетов).

Расширение диапазона предоставляемых внебольничных услуг и создания рациональных систем длительного ухода за людьми пожилого и старческого возраста.

Организация гериатрического отделения (кабинета) медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в амбулаторных условиях. Гериатрическое отделение рекомендовано организовывать при численности прикрепленного населения в возрасте 60 лет и старше 20 000 человек и более. Гериатрический кабинет - при численности прикрепленного населения в возрасте 60 лет и старше менее 20 000 человек. Необходимость включения в штат врача-стоматолога-гериатра.

Основные функции гериатрического отделения (кабинета) поликлиники:

- прием граждан пожилого и старческого возраста;
- первичная комплексная гериатрическая оценка больного (оценка физического состояния, функционального статуса, психического здоровья и социально-экономических условий жизни пациента);
- выявление ХНИЗ и факторов риска ХНИЗ, гериатрических синдромов;
- формирование долгосрочного индивидуального плана проведения профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий, плана социальной и психологической адаптации и осуществление контроля за их выполнением;
- разработка плана по использованию средств и методов, адаптирующих окружающую среду к функциональным возможностям пациента, функциональные возможности пациента к окружающей среде (использования средств передвижения, протезирования и т.д.);
- определение и реализация мероприятий по диагностике, лечению, медицинской реабилитации, включая оценку реабилитационного потенциала, а также мероприятий по оказанию социально-медицинских, социально-бытовых, социально-психологических и иных услуг в соответствии с заболеванием (состоянием) пациента, его социальным статусом и степенью снижения способности к самообслуживанию;
- проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, в том числе стоматологической;
- организация и ведение школ для пациентов с возраст – ассоциированными заболеваниями и состояниями, а также для близких, осуществляющих уход;

- взаимодействие в пределах компетенции с другими медицинскими организациями, страховыми медицинскими организациями, территориальными органами Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
- информирование органов социальной защиты населения о необходимости оказания социальной помощи пациентам;
- участие в мониторинге и анализе основных медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности;
- представление отчетности в установленном порядке;
- гериатрическое отделение (кабинет) может использоваться в качестве клинической и научной базы образовательных и научных организаций.

Возможность создания гериатрических кабинетов либо отделений в стоматологических медицинских организациях по опыту общесоматических поликлиник.

***Тема 10. Управление качеством медицинской помощи  
в стоматологических медицинских организациях  
при обслуживании пациентов пожилого и старческого возраста.***

Оптимизация механизмов финансового обеспечения медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования пациентов пожилого возраста. Введение коэффициента сложности курации пациентов в стандарты гериатрической помощи не только с учетом возраста, но и наличия зависимости, функциональной полноценности и комплекса возраст-ассоциированных заболеваний и состояний.

Создание единой системы профессиональной подготовки специалистов по гериатрии, в том числе по гериатрической стоматологии.

Разработка профессиональных стандартов и модификация образовательных стандартов по гериатрии в соответствии с современным состоянием проблемы.

Включение в постдипломное образование врачей-стоматологов модуля по гериатрии.

Разработка и реализация комплексных программ медико-социальной помощи:

-Пациентам с когнитивными расстройствами, включающая образовательные программы, создание специализированных амбулаторных и стационарных медицинских подразделений для улучшения качества диагностики деменции и повышения эффективности ее лечения, повышение информированности населения о деменции.

-Пациентам с высоким риском инвалидизации в результате патологии костно-мышечной системы, включающая образование, создание эффективной системы выявления и коррекции факторов риска травм и переломов, разработку программ реабилитации.

-Оптимизации питания у пожилых, включающая образование, разработку методических рекомендаций по питанию, разработку современных производственных технологий с целью создания специализированных продуктов питания для людей пожилого и старческого возраста с синдромом мальнутриции или риском ее развития, нарушением жевания и глотания.

Привлечение внимания гражданского общества к решению проблем пожилых людей:

-Способствование открытости государственных учреждений, оказывающих медико-социальную помощь пожилым людям, для общественности, готовой принять участие в организации различных форм заботы о пожилых гражданах.

-Содействие созданию дружественной инфраструктуры жизнедеятельности и психологической атмосферы для пожилых людей с инвалидностью и их активной активизации.

-Использование механизмов государственно-частного партнерства в сфере оказания медицинских и социальных услуг для людей пожилого возраста.

Практическое занятие 7. Стандарты качества стоматологической помощи .

Основные показатели стоматологического здоровья. Определение нуждаемости в стоматологической помощи пожилых людей. Основы проведения эпидемиологических исследований. Распространенность онкологических заболеваний ЧЛЮ у пожилых людей.

Практическое занятие 8. Контроль за организацией управления качеством медицинской помощи в стоматологических медицинских организациях при обслуживании пациентов пожилого и старческого возраста.

Ознакомление с Постановлением Правительства РФ №550 от 24.02.2001 «О программе государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи». Создание комиссии (председатель, секретарь, члены комиссии). Обязанности, задачи комиссии. Трехуровневая система работы управления качеством медицинской помощи. Экспертиза оказания медицинской помощи.

### ***Тема 11. Обеспечение стоматологического здоровья у взрослых и гериатрических пациентов.***

Лекция 8. Обеспечение стоматологического здоровья у гериатрических пациентов.

Индивидуальная гигиена рта как ключевой фактор сохранения стоматологического здоровья у гериатрических пациентов. Методы и средства гигиены.

Особенности гигиенического ухода за полостью рта у пожилых лиц с ограниченными возможностями. Электрические и ультразвуковые зубные щетки, ирригаторы.

Линии гигиенических средств для ухода за полостью рта при сахарном диабете «ДиаДент». Гигиеническая линия для ухода за протезами «Корега».

#### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля).**

Формы и виды контроля знаний аспирантов, предусмотренные по данной дисциплине: текущий контроль и промежуточная аттестация (зачет).

Критерии получения зачета по дисциплине:

- оценка «зачтено» ставится, если аспирант глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок;

- твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий;

- если аспирант усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Зачет считается не сданным, если аспирант не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет, либо не может самостоятельно выполнить практические задания.

#### 4.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Что изучает гериатрия.
2. Увеличение числа старых людей на планете, причины, факторы. Управляемость этими факторами.
3. Демография – это наука о народонаселении. Связь демографии с увеличением числа старых людей на планете
4. Долгожительство. Причины. Характеристика физиологически и патологических процессов в организме при долгожительстве.
5. Возрастные изменения кожи лица. Характеристика. Причины образования морщин. Стоматологические признаки старения кожи лица.
6. активность процессов старения в системах организма: пищеварительная, дыхательная, сердечно-сосудистая, кроветворная.
7. Календарный возраст и его характеристика. Связь между биологическим и календарным возрастом.
8. Изменения в структуре твердых тканей зуба у лиц пожилого и старческого возраста. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
9. Изменения в структуре пульпы зуба у лиц пожилого и старческого возраста. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
10. Изменения в структуре пародонта у лиц пожилого и старческого возраста. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
11. Изменения в слизистой оболочка рта у лиц пожилого и старческого возраста. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
12. Изменения в тканях языка у лиц пожилого и старческого возраста. Рецепция языка, ее изменения. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
13. Изменения в структуре слюнных желез у лиц пожилого и старческого возраста. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
14. Изменения в структуре челюстных костей у лиц пожилого и старческого возраста. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
15. Изменения в структуре височнонижнечелюстного сустава у лиц пожилого и старческого возраста. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
16. Изменения в структуре мимических и жевательных мышц у лиц пожилого и старческого возраста. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
17. Сенильный остеопороз и его проявления в геродонтологии.
18. Полиморбидность и ее значение в гериатрической стоматологии.
19. Проявления гематологических заболеваний на слизистой оболочке полости рта у пациентов пожилого и старческого возраста.
20. Организация стоматологической помощи пациентам пожилого и старческого возраста.
21. Основные задачи современной геронтологии.
22. Демографическое старение. Понятие. Основные процессы, сопровождающие демографическое старение.
23. Особенности гигиенического ухода за полостью рта в пожилом и старческом возрасте.
24. Проявления сердечно-сосудистой патологии на слизистой оболочке рта у лиц пожилого и старческого возраста. Диагностика, дифференциальная диагностика.
25. Понятие о гериатрических лекарственных препаратах. Примеры. Особенности применения.

26. Проявления побочных эффектов лекарственных препаратов системного действия в полости рта у лиц пожилого и старческого возраста. Диагностика, дифференциальная диагностика.
27. Стоматологические признаки старения. Классификация. Примеры.
28. Анатомо-физиологические особенности челюстнолицевой области у лиц пожилого и старческого возраста
29. Гигиена съемных ортопедических конструкций лиц пожилого и старческого возраста. Средства. Методы. Примеры
30. Одновременное назначение нескольких лекарственных препаратов — полипрагмазия. Значение в гериатрической стоматологии. Примеры.
31. Особенности проведения лучевого исследования челюстнолицевой области у лиц пожилого возраста.
32. Особенности течения воспалительных заболеваний пародонта у лиц пожилого и старческого возраста. Выбор методов лечения.
33. Особенности течения эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки рта у лиц пожилого и старческого возраста. Выбор методов лечения.
34. Синдром сухого рта у пожилого человека. Искусственная слюна.
35. Особенности репаративного остеогенеза у лиц пожилого и старческого возраста.
36. Геронтология как самостоятельная медицинская наука.
37. Цели и задачи геронтологии.
38. Этика и деонтология в гериатрической стоматологии.
39. основоположники научной геронтологии. Вклад в развитие науки.
40. Понятие о демографической старости. Характеристика.
41. Рекомендация для осуществления здорового образа жизни у лиц пожилого и старческого возраста.
42. Чувствительность организма пожилых людей к лекарствам. Закономерности выведения лекарств из организма. Возможность и риск кумулятивных эффектов.
43. Биологический возраст. Понятие. Характеристика.
44. Смерть. Понятие. Клиническая и биологическая смерть.
45. Эффективности перорального назначения препаратов системного действия у лиц пожилого и старческого возраста.
46. Причины снижения интенсивности боли при эрозивно-язвенных поражениях слизистой оболочки полости рта, губ, языка и десны у лиц пожилого и старческого возраста.
47. Онкологическая настороженность в гериатрической стоматологии.
48. Показания к дентальной имплантации при полной и частичной адентии у лиц пожилого и старческого возраста.
49. Особенности эндодонтического лечения у лиц пожилого и старческого возраста.
50. Управление качеством оказания стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

### 5.1. Рекомендуемая основная литература.

№	Название
1.	Иорданишвили, А. К. Гериатрическая стоматология: руководство для врачей.-СПб: «Человек», 2019.-348 с.
2.	Гериатрия: руководство для врачей / под ред. проф. Л.П. Хорошилкиной.-М.: ГЕОТАР-Медиа, 2019.-704 с.

### 5.2. Рекомендуемая дополнительная литература.

№	Название
1.	Гериатрическая гастроэнтерология. Руководство / под ред. проф. Л.П. Хорошилкиной.-М.: ГЕОТАР-Медиа, 2022.-736 с.
2.	Иорданишвили А.К. Лечение пародонтита в пожилом и старческом возрасте / А.К. Иорданишвили.- СПб: Нордмедиздат, 2011.-128 с.
3.	Иорданишвили А.К. Возрастные изменения жевательно-речевого аппарата: учебное пособие / А.К. Иорданишвили.- СПб: «Человек», 2015.-140 с.
4.	Иорданишвили А.К. Диагностика и лечение заболеваний височнонижнечелюстного сустава и жевательных мышц у людей пожилого и старческого возраста / А.К. Иорданишвили, Л.Н. Солдатов, Г.А. Рыжак.- СПб: Нордмедиздат, 2011.-148 с.
5.	Шишкин А.Н. Лечение пациентов гериатрического профиля. Руководство для врачей / А.Н. Шишкин.-М.: ГЕОТАР-Медиа, 2022.-272 с.
6.	Руководство по клинической диетологии в гериатрии / Под ред. К.У. Бейлс, Д.Л. Локер, Э. Зальцмана; Пер. с англ.; Под ред. О.Н. Ткачевой. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2021.-496 с.

### 5.3. Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы, интернет-ресурсы.

№	Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, интернет-ресурсов
Перечень программного обеспечения	
1.	Пакет офисных программ Microsoft Office
2.	Операционная система Windows
Перечень ЭБС	
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://library.chuvsu.ru">http://library.chuvsu.ru</a>
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
3.	Образовательная платформа «Юрайт»: для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://www.urait.ru">https://www.urait.ru</a>
Интернет-ресурсы	
1.	Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
2.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>

3.	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>
4.	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
5.	Библиографическая и реферативная база данных «Scopus» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>
6.	Поисковая платформа «Web of Science» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="https://webofknowledge.com">https://webofknowledge.com</a>
7.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

## **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).**

Учебные аудитории для лекционных и практических занятий по дисциплине оснащены мультимедийным проектором и настенным экраном.

Учебные аудитории для самостоятельных занятий по дисциплине оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

## **7. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям лиц с ограниченными возможностями.**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## **8. Методические рекомендации обучающимся по выполнению самостоятельной работы.**

Самостоятельная работа определяется спецификой дисциплины и методикой ее преподавания, временем, предусмотренным учебным планом, а также степенью обучения, на которой изучается дисциплина.

Для самостоятельной подготовки можно рекомендовать следующие источники: конспекты лекций и/или практических и лабораторных занятий, учебную литературу соответствующего профиля.

Преподаватель в начале чтения курса информирует обучающихся о формах, видах и содержании самостоятельной работы, разъясняет требования, предъявляемые к результатам самостоятельной работы, а также формы и методы контроля и критерии оценки.

### *Методические рекомендации по подготовке к зачету*

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и промежуточной аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, необходимо законспектировать. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, графики и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект материалами из журналов, данных из Интернета и других источников. Таким образом, конспект становится сборником необходимых материалов, куда аспирант вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к занятиям.

Основные этапы самостоятельного изучения учебных вопросов:

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.