**ФЕДЕРАЛЬНОЕ Государственное БЮДЖЕТНОЕ образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» МинистерствА здравоохранениЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Кафедра поликлинической терапии с курсом идпо**

 УТВЕРЖДАЮ

 зав.каф.поликлинической

 терапии с курсом ИДПО

  д.м.н., профессор Волевач Л.В.

 «30» ноября 2016 г.

**Методические указания для студентов**

по самостоятельной внеаудиторной работе

по дисциплине «Поликлиническая терапия»

Тема: «**Современные представления о сущности старения**»

**Лечебный факультет**

Дисциплина: Поликлиническая терапия

Специальность 31.05.01. –лечебное дело

Курс 6 Семестр XI

УФА 2016

Тема: «Современные представления о сущности старения» на основании рабочей программы дисциплины поликлиническая терапия утвержденной в 2016 году.

Рецензент:Г.Х. Мирсаева – доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии БГМУ

Авторы: Крюкова А.Я., Сахаутдинова Г.М., Низамутдинова Р.С., Тувалева Л.С., Курамшина О.А., Габбасова Л.В.

Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 30.11.2016 г.

**1.Тема. Современные представления о сущности старения.** Постарение населения – одна из глобальных проблем, тревожащих почти все страны мира.

* В РФ лица пожилого возраста – 1/5 всего населения, из них 3,2 млн. человек – 80 лет и старше.
* Средняя продолжительность жизни в мире – 78 лет.
* I место занимает Япония – 78,3. В России – 67,2 года.
* Феномен «российского креста»: рождаемость снижается, а продолжительность жизни возрастает.
* С начала 1990-х гг. Россия в демографическом кризисе: смертность растет, рождаемость снижается.
* По продолжительности жизни мужчин Россия на 15-ом месте.
* К 2025 г. ожидается, что каждый 5-й гражданин РФ будет в возрасте 60 лет и старше.
* Доля среди людей 60 лет и старше приближается к 25%.
* Увеличивается число одиноко живущих и старых – более 10 млн. человек.

**2.Цель**: овладение врачебными навыками диагностики процессов старения, умения оказать медицинскую, в том числе неотложную помощь пожилым пациентам, реабилитацию пациентов, наиболее частые хронические заболевания пожилых людей в общей практике, характеристика признаков старения различных систем и возможных факторов, способных привести к отягощению этого процесса.

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **знать** (исходные базисные знания и умения):

* анатомо-физиологические особенности пожилого пациента;
* методику обследования пожилого пациента;
* особенности клинической картины заболеваний внутренних органов пожилого пациента;

Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен **уметь**:

* собрать анамнез, обследовать пожилого пациента по органам и системам;
* назначить план дополнительного обследования;
* оценить результаты клинических и лабораторно-инструментальных данных;
* сформулировать диагноз в соответствии с современной классификацией;
* назначить лечение;
* провести экспертизу трудоспособности;
* назначить первичные и вторичные профилактические и диспансерные мероприятия.

**3.Материалы для самоподготовки к освоению данной темы:**

Вопросы для самоподготовки:

1. Этиология заболеваний внутренних органов пожилого пациента;
2. Основные механизмы патогенеза заболеваний в пожилом возрасте;
3. Клинические проявления патологии в пожилом возрасте;
4. Лабораторно-инструментальные методы исследования при патологии в пожилом возрасте;

**4.Вид занятия:** самостоятельная внеаудиторная работа

**5.Продолжительность занятия:** 6 (в академических часах)

**6.Оснащение:**

6.1. Дидактический материал (кино- и видеофильмы, тренинговые и контролирующие компьютерные программы, мультимедийные атласы и ситуационные задачи, деловые игры, фантомы, тренажеры и др.);

6.2. ТСО (компьютеры, видеодвойка, мультимедийные проекторы и др.)

**7.** **Содержание занятия:**

 7.4. Самостоятельная работа обучающийся (курация больных, оформление медицинской документации, ознакомление с теоретическим материалом по теме занятия с использованием рекомендуемой учебной литературой).

 7.5. Контроль уровня усвоения темы: тесты, ситуационные задачи.

Место проведения самоподготовки: читальный зал.

Работа с основной и дополнительной литературой, анализ амбулаторных карт, анализ статистических показателей работы ЛПУ.

**Геронтология – наука, изучающая закономерности старения живых организмов, а также отдельные его аспекты: биологические, медицинские, психологические, социальные, экономические.**

ГЕРОНТОЛОГИЯ

Биология старения – раздел геронтологии, объединяющий изучение процесса старения живых организмов на разных уровнях их организации: субклеточном, клеточном, тканевом, органном, системном.

Социальная геронтология – изучает влияние условий жизни на процессы старения и стареющего человека и разрабатывает мероприятия, направленные на устранение отрицательного воздействия факторов окружающей среды в целях максимального продления активной и полноценной жизни человека.

Гериатрия – учение о болезнях пожилых и старческого возраста.

Теории старения.

Вопросы « Почему наступает старость…?» и « Как сохранить молодость…?» волновали людей во все времена.

Классики отечественной биологии И. И. Мечников, И. П. Павлов, А. А. Богомолец, А. В. Нагорный внесли значительный вклад в формирование представлений о сущности старости.

И. И. Мечников - аутоинтоксикационная теория. Для сохранения молодости предлагал ЗОЖ и правильное питание, особое внимание уделял кисломолочным продуктам. Он считается родоначальником отечественной геронтологии.

И. П. Павлов – связывал ведущие механизмы старения с изменениями нервной деятельности, которые приводят к изменениям во всех органах и системах. (АДС).

А. А. Богомолец предполагал, что старение определяется возрастными изменениями со стороны сократительной ткани. Для замедления предлагал применять антиретикулярную цитотоксическую сыворотку.

А. В. Нагорный считал, что старение – это системный процесс, связанный с затуханием самообновления.

**Основоположники отечественной биологии.**

И. И. Мечников (1845-1916гг.), И. П. Павлов (1849-1936)

Основоположник научной геронтологии – Корничевский.
Н. Эммаунэль и Д. Харисон обосновали теорию свободнорадикального старения.
Концепция Хетокса ( 1961-1965): старение организма – это старение клетки.
Теория В. В. Фрольки утверждает, что старение – разрушительный, вероятностный процесс, развивающийся в организме с генетически запрограммированными свойствами.
Старение – это разрушительный процесс, неизбежно развивающийся с возрастом в результате нарастающего повреждающего действия экзогенных факторов и ведущий к недостаточности физиологических функций организма.
Старость – это закономерно наступающий заключительный этап жизнедеятельности человека, являющийся следствием старения.
Витаукт – процесс, стабилизирующий жизнедеятельность организма, повышающий его надежность, направленный на предупреждение живых систем с возрастом и увеличение продолжительности жизни.
Биологический возраст – это мера старения организма, его здоровья, предстоящая продолжительность жизни.
Чем больше календарный возраст опережает биологический, тем медленнее темпы его старения, тем больше будет продолжительность его жизни.

**МЕХАНИЗМЫ ВИТАУКТА**

 I. Генотипические – генетически запрограммированные механизмы:

 система антиоксидантов

 система микросомального окисления печени

 система репарации ДНК

 антигипоксическая система

II. Фенотипические – механизмы, возникающие в течение всей жизни благодаря процессам саморегуляции, что сохраняет адаптационные возможности организма.

 появление многоядерных клеток

 увеличение размеров митохондрий

 гипертрофия и гиперфункция отдельных клеток в условиях гибели части их

 повышение чувствительности к медиаторам в условиях ослабления нервного контроля.

**Наиболее частые хронические заболевания пожилых людей в общей практики:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Диагноз** | **Процент**  |
| Гипертоническая болезнь | 13,0 |
| Заболевания сердца ( кроме ИБС ) | 11,9 |
| Сахарный диабет | 11,5 |
| Артриты  | 7,6 |
| ИБС | 7,3 |
| Нарушения мозгового кровообращения | 7,2 |
| Бронхиты  | 3,5 |
| Другие заболевания скелета, мышц, соединительной ткани | 2,7 |
| Несуставной ревматизм | 2,5 |
| Бронхиальная астма | 2,2 |

**Характеристика признаков старения различных систем и возможных факторов, способных привести к отягощению этого процесса:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Система :** | **Анатомо-физиологические изменения:** | **Клинические проявления:** | **Факторы, ускоряющие развитие возрастных изменений:** |
| Кожа  | Дегенеративная атрофия всех слоев кожи, наиболее выраженная в зоне подкожной жировой клетчатки. Уменьшение содержания эластических волокон, дегидратация клеток эпидермиса. Снижение числа и ослабление функции потовых и сальных желез. Выпадение волос, нарушение роста ногтей. Повышенная хрупкость сосудов, расширение венул и вен. Увеличенное образование кожного пигмента. Прогрессирующая атрофия кожных рецепторов, сопровождающаяся снижением температурной и болевой чувствительности.  | Сухость кожи, образование морщин и дополнительных складок кожи (мешки под глазами, двойной подбородок) | Солнечное облучение. Воздействие химических веществ. Температурные воздействия. Ношение неудобной одежды и обуви. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Система пищеварения** | **Пищевод: снижение перистальтической активности, ахалазия, образование пульсионных дивертикулов.****Желудок: снижение секреции соляной кислоты до 20% от уровня наблюдавшегося в молодом возрасте, увеличение частоты атрофического гастрита (до 40% - после 65 лет). Увеличение частоты выявления и метаплазии слизистой.****Кишечник: удлинение кишечника, атрофия пейеровых бляшек и других скоплений лимфатической ткани. Дивертикулез толстого кишечника (свыше 59% - в возрасте 80 лет), снижение перистальтики.** **Печень: вес снижается на 20% к 80 годам. Частота обнаружения камней желчного пузыря превышает 40% к 80 годам.** | **Дисфагия, гастроэзофагеальный рефлюкс.****Диспепсический симптомокомплекс, гастралгия, непереносимость молока. Развитие пернициозной анемии. Гипохлоргидрия. Запоры, недержание кала, кишечные кровотечения. Нарушения белково-синтетической функции печени. Нарушение метаболизма лекарств. Увеличение активности трансаминаз, щелочной фосфатазы.** | **Нарушение диеты. Бесшлаковая диета, злоупотребление слабительными. Алкоголизм. Прием различных медикаментов (полипрагмазия)** |

**При лечении пациентов пожилого и старческого возраста необходимо учитывать возрастные особенности:**

* Снижение адаптационных возможностей организма.
* Изменения процесса всасывания лекарств.
* Замедление выведения лекарств из организма.
* Ослабление активных ферментных систем.
* Увеличение длительности циркуляции лекарств в организме.
* Изменение способности белков крови связывать лекарства.
* Повышение чувствительности к лекарствам.
* Множественность заболеваний.

**Течение заболевания в пожилом и старческом возрасте.**

**В гериатрической практике различают:**

* бессимптомные возрастные изменения
* заболевания, имеющие хроническое течение

**Трудности, с которыми сталкиваются врачи при работе с пожилыми больными:**

* полиморбидность
* ятрогении
* возрастные изменения со стороны иммунной системы, ССС, АД
* часто возрастные изменения (ГЛЖ, систолический шум, снижение кислотообразующей функции желудка) ошибочно трактуют как проявление заболевания
* атипичность, малосимптомность.

**Общие проблемы пожилых:**

**Ятрогении**

* связанные с лечением:

 лекарственные

 хирургические

 связанные с физическим методом лечения

* связанные с диагностическими исследованиями:

 риск применения самого диагностического метода

 погрешности при проведении манипуляции

 избыток диагностических исследований

* связанные с профилактическими мероприятиями (в основном с прививками):

 риск в связи с побочными действиями препарата

 ошибки при проведении профилактического мероприятия

* информационные ятрогении:

 высокий уровень медицинской информативности

 самолечение больного

* ятрогении псевдоболезни:

 установление ошибочного диагноза

* прочие

**3 основных симптома в геронтопсихиатрической практике**

* Делирий
* Деменция
* Депрессия

**Нарушения подвижности:**

* Изменения состояния костной ткани
* Изменение структуры суставов
* Изменение мышечного аппарата
* Нарушение чувствительности

**Нарушение функции тазовых органов**

**Нарушение гемостаза**

**Питание пожилых людей**

* В пищевом рационе соотношение б:ж:у – 1:0,9:3,5(т.е. уменьшается доза жиров и углеводов), у молодых соотношение1:1,1:4,1
* Ограничить потребление продуктов, содержащие пуриновые основания, щавелевую кислоту и холестерин
* Рациональное 4-х разовое питание
* Рекомендуемая калорийность 1900-2000 ккал для женщин, 2000-3000 ккал для мужчин старше 60 лет
* Калорийность 1-го завтрака 25% суточного рациона

 2-го завтрака 15% суточного рациона

 обеда – 40-45%

 ужина – 15-20%.

В России лица пожилого и старческого возраста испытывают хронический дефицит микронутриентов, особенно в зимний период. Зимний рацион питания пожилого человека, состоящий из рафинированных продуктов, практически лишен витаминов.
Длительный дефицит витаминов и минеральных элементов ведет к уменьшению качества жизни и может явиться причиной развития тяжелых заболеваний.
Полиморбидности сопутствует полипрагмазия, но некоторые препараты взаимодействуют с витаминами и минералами и вследствие нарушают их всасывание.
Так, кортикостероидные гормоны способствуют всасыванию B6.
Метформин нарушает всасывание B12.
Антациды уменьшают уровень B1, сердечные гликозиды усиливают терапевтический эффект B1.
 По мнению ряда исследователей пациентам старших возрастных групп не хватает витамина С , который обладает противоопухолевым действием, поддерживает ресурс pH желудочного сока и предотвращает инфицирование H. pylori.
Витамины с липотропными свойствами: холин, миозит, B12 и фолиевая кислота, B6 и пантотеновая кислота, а также полиненасыщенные жирные кислоты.
В отношении минералов:
Zn мощный антиоксидант; кофактор онкобелков и принимает участие в метастазировании. Поэтому онкобольным ограничивают пищу с Zn, т.к. усугубляется опухолевый процесс. А здоровым добавление Zn в диету потенцирует резистентность к опухолям.
Магний функционирует в качестве кофактора более чем 300 ферментативных реакций, играет особую роль в функционировании тканей, обладающих проводящей способностью (нервная и проводящая система).

**Основные принципы медикаментозной терапии пожилых людей:**

* Назначать минимум препаратов с уменьшением доз в разы по сравнению с принятыми средними терапевтическими. Недолжно быть полипрагмазии, несмотря на полиморбидность;
* С учетом полиморбидности лечить самое опасное для пациента заболевание;
* Применять препараты, оказывающие минимальное влияние на социальную активность и качество жизни: лечение не должно быть тяжелее самой болезни;
* Выбирать оптимальную кратность приема лекарств – 1 – 2 раза в сутки;
* Максимально индивидуализировать дозы, проводить ежедневный мониторинг при их подборе;
* Иметь возможность коррекции дозировок лекарственных средств;
* Информировать пациента и его родственников о сути заболевания, принципах лечения и необходимости соблюдения предписаний врача;
* При оказании экстренной помощи вводить лекарства парентерально, так как всасывание лекарств в ЖКТ с возрастом резко ухудшается;
* Длительный прием препаратов приводит к повышению дозировки и увеличению опасности интоксикации. Поэтому показана частая замена лекарств, без или перерыва в их приеме;
* Склонность к самолечению;
* Медперсонал и родственники должны знать признаки передозировки принимаемых лекарств и их побочные действия;
* Шире использовать в работе методы физической психологической реабилитации, фитотерапию и гомеопатические средства, особенно на завершающем этапе;
* Контролировать потребление жидкости и выделение

**Реабилитация – система медицинских, педагогических, профессиональных , юридических, социальных мероприятий, направленных на восстановление здоровья и трудоспособности лиц с ограниченными физическими и психическими возможностями в результате перенесенных заболеваний и травм.**

**Составляющие реабилитационной программы:**

* медицинская
* психологическая
* социально – экономическая
* профессиональная

**Медицинская реабилитация осуществляется как традиционными, так и альтернативными средствами.**

К последним относятся:

* ЛФК
* физиотерапия
* трудотерапия и бытовая реабилитация
* диетотерапия
* фитотерапия
* рефлексотерапия
* мануальная терапия
* ароматерапия
* арттерапия и т. д.

**Особенности реабилитации в гериатрии:**

* процессы реадаптации идут медленно, поэтому реабилитация более длительная;
* компенсаторные возможности ограничены, и реабилитационные программы должны быть адекватны;
* предпочтительнее в медицинской реабилитации использовать альтернативные методы, так как с возрастом быстрее развиваются интоксикации и аллергизации:
* более эффективны групповые методики
1. Старение – это не болезнь, а неизбежный (физиологический) этап развития организма. Однако в процессе старения развивается возрастная патология, увеличивается вероятность возникновения многих заболеваний, которые встречаются и у молодых.
2. Множественность хронически протекающих заболеваний взаимно отягощают друг друга, ухудшают прогноз.
3. На фоне снижения реактивности, изменений иммунитета заболевания протекают «атипично», бессимптомно, скрыто.
4. Диагностика более сложная: полиморбидность, стертость и атипичность течения заболеваний, возрастные изменения, при которых степень тяжести поражения организма часто не соответствует маловыраженной симптоматике заболевания.
5. Принципы гериатрической рациональной фармакотерапии – индивидуальный подход к подбору лекарственных доз, которые должны быть в 1,5 – 2 раза меньше доз, рекомендуемых людям среднего возраста.
6. Важной проблемой является проблема ятрогении – отрицательного воздействия неправильно понятых больным слов врача.
7. Важный момент – деонтологический.
8. Деонтологический аспект взаимосвязан с психологическим.
 Важно! Помни психологию стареющего человека.
9. Приоритет профилактического направления. Борьба с преждевременным старением, своевременное лечение заболеваний – позволяет добиться улучшения качества жизни и долголетия.
10. Чисто медицинские проблемы среди проблем старения занимает 16%, а остальные – проблемы социальные.

**Основные направления профилактики ускоренного старения:**

* Воздействие на факторы риска;
* Увеличение доходов населения;
* Улучшение социальной защиты и медицинского обслуживания;
* ЗОЖ
* Активный, двигательный режим;
* Сбалансированное питание;
* Устранение вредных привычек;
* Правильный режим труда и отдыха;
* Ранняя диагностика, профилактика и адекватное лечение заболевания;
* Назначение геропротекторов.

Тесты:

1. в каком случае у пожилого больного с впервые возникшей стенокардией нaпpяжeния имеется наименьшая вероятность возникновения инфаркта миокарда:

а) если боль сочетaeтся со смeщeниeм сегмента ST и изменением зубца Т

б) если боль сочетaетcя с экстрасистолией

в) если боль сочетается с нарушением проводимости

г) если боль возникает постоянно при одной и той же физической нагрузке

2. Укажите на правильную тактику yчacткoвoгo терапевта при:

а)впервые возникшей стенокардии

б) прогрессирующей стенОкардии

в) вариантной стенокардии

г) инфаркте миокарда у пожилых

а) амбулаторное лeчeниe одним препаратом до yлyчшения

б) амбулаторное лeчeниe двумя препаратами до улучшения

в) амбулаторное лечение тремя препаратами до улучшения

г) экстренное направление на стационарное лeчeниe

д) плановое направление на стационарное лeчeниe

е) амбулаторное лечение с переходом на более высокую ступень медикаментозного лечения

*ж)* амбулаторное лечение с назначением препаратов трех основных групп и антиагреганта (аспирин 0,325 г в сутки за 1 прием)

3. Укажите на правильную тактику участкового терапевта исходя из пpинципа ступенчатого лечения:

А )стенокардии 1 ф к

Б) стенокардии 11ФК

В) стенокардии 111ФК

Г) стенокардии 1 У ФК

а) немедикаментозные методы лечение

б) монотерапия одним их коpoнapoaктивных препаратов ( 1 ступень)

в) терапия двумя коронароактивными препаратами (2 ступень )

 г) терапия тремя коронароактивными препаратами (3 ступень)

д) плановая госцитализация в стационар

е) экстренная госпитализация в стационар

4. Соотношение основных компонентов питания в рационе гериатрического пациента должно быть:

А. 1:1:4

Б. 1:1:2

В. 1:0,8;3,5

Г. 0,8 :1:3,7

5. Процесс старения сопровождается:

А усилением метаболизма

Б улучшением мыслительных процессов

В повышением работоспособности

Г ослаблением метаболизма

6. Выберите курорты которые не противопоказаны больному с:

А. ХНХ

Б. ДЖВП

1) Кисловодск

2) Красноусольск

3) Юматово

4) Зеленая Роща

7. Укажите необходимые критерии рациона при назначении диетотерапии в

период обострения при:

А.ХНХ

Б.ДЖВП

1) ограничение белка

2) ограничение углеводов

3) ограничение жиров

4) дробное питание

5) механическое щажение

6) ограничение продуктов, вызывающих сокращение желчного пузыря

8. Перечислите наиболее информативные методы исследования для:

А.ХНХ

Б.ДЖШ

1) биохимический анализ крови (печеночные пробы)

2)УЗИ

3) оральная холецистография

4) фракционное хроматическое дуоденальное зондирование

9. Укажите УЗИ-признаки при следующих патологических состояниях А.ХНХ

Б. ХКХ

В.ДЖВП

1) утолщение стенки желчного пузыря

2) уплощение стенки желчного пузыря.

3) изменение размеров желчного пузыря

4) деформация желчного пузыря

5) конкременты в желчевыделителъной системе

10. К нижеуказанным состояниям ведут следующие изменения в желчи

А. Тенденция к камнеобразованию

Б. Отсутствие тенденции к процессу камнеобразования

1) снижение или нормальный уровень холестерина

2) повышение уровня холестерина

3) снижение уровня желчных кислот

4) снижение или нормальный уровень билирубина

5) повышение уровня билирубина

Ответы:

1. г
2. Аг, Бг, Вг, Г,г
3. Аа, Бб, Вв, Гг

|  |
| --- |
| 1. В
 |
| 1. Г
 |
| 1. А1,2,3,4, Б1,2,3,4
 |
| 1. А4,5, Б4,6
 |
| 1. А2,4, Б2,4, В2
 |
| 9.А1,2,3,4, Б1,3,4,5, В2,3,4 |
| 1. А2,3,5
 |

**Литература**

**Основная:**

1. Поликлиническая терапия: учебник для студентов медицинских вузов, рек. УМО мед. и фармац. вузов РФ / А. Я. Крюкова; под ред. А. Я. Крюковой ; МЗ и соц. развития РФ, Башк. гос. мед. ун-т. - Уфа: Гилем, 2009. - 325 с.
2. Поликлиническая терапия: учебник/ Г. И. Сторожаков, И. И. Чукаева, А. А. Александров. - 2-е изд., перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2013-640 с.
3. Поликлиническая терапия: учебное пособие/М.В. Зюзенков (и др.); под редакцией М.В. Зюзенкова. –Минск: Высшая школа, 2012. – 608 с.
4. Поликлиническая терапия: учебник /под ред И.Л. Давыдкина, Ю.В. Щукина. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 688 с.

**Дополнительная**

1. Экспертиза временной нетрудоспособности в медицинских организациях: учебное пособие : рек. УМО по мед. и фармац. образов. вузов России для обучающихся по основам образов. программ высш. образования - подготовки кадров высш. квалиф. по программам ординатуры по спец. "Организация здравоохранения и общественное здоровье"/ Л. Н. Коптева, А. Г. Барабанов. - Нижний Новгород: Изд-во НижГМА, 2015. – 91с.
2. Медицинская реабилитация: учебник : Мин. образования и науки РФ, рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" для студ. учреждений ВПО, обуч. по спец. "Лечебное дело" и "Педиатрия" по дисц. "Медицинская реабилитация"/ под ред.: А. В. Епифанова, проф. Е. Е. Ачкасова, В. А. Епифанова. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. - 668 с.