

**УКРАИНСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ**  
**Кафедра внутренней медицины № 3**

## **ОСНОВЫ ГЕРОНТОЛОГИИ И ГЕРИАТРИИ**

Модуль 1. Основы геронтологии и гериатрии. Весенний семестр. 20 часов аудиторных практических занятий, 30 – самостоятельная работа студента.

Учебное пособие для самостоятельной работы студентов 3 курса стоматологического факультета.

Полтава 2015

**Тема 1. Основные понятия и научные направления современной геронтологии, перспективы их развития. Основы общей гериатрии. Старение и болезни.**

**Задание 1. Прочитать теоретический материал в учебнике (часть 1, стр. 7) и силабусе.**

Старение населения — одна из важнейших проблем, которая в настоящее время приобретает огромное значение для экономической и социальной политики. Во всем мире все больше людей доживают до пожилого (60—74 года) и старческого возраста. В настоящее время и в перспективе нескольких поколений большинство людей обладают достаточной возможностью дожить до 75 лет и более. В ближайшие годы предполагается дальнейшее постепенное постарение населения с преимущественным увеличением лиц старческого возраста (75 лет и старше). Научные исследования процессов старения и изучение возможностей оказания медицинской и социальной помощи **пожилым людям** изучаются наукой **геронтологией**.

**Геронтология** - наука о старости. Геронтология подразделяется на **фундаментальную геронтологию, социальную геронтологию и гериатрию**. Сегодня можно выделить несколько важнейших стратегических направлений развития геронтологии: разработка подходов к лечению болезней, встречающихся преимущественно в пожилом возрасте; обеспечение максимально возможной продолжительности жизни человека; **организация медицинской помощи** пожилым; социальная защита пожилых; проблемы пенсионного обеспечения.

**Фундаментальная геронтология** изучает механизмы старения, занимается вопросами предупреждения преждевременного старения и продления жизни. **Социальная геронтология** занимается вопросами взаимодействия пожилого человека и общества, существованием пожилых людей в социальной среде. **Гериатрия** - частный раздел геронтологии, изучает проблемы оказания медицинской помощи пожилым людям.

Демографическая ситуация характеризуется накоплением числа пожилых в обществе, хотя под этим термином объединяют различные категории людей. Принято деление на группу пожилого возраста (возраст от 61 до 75 лет), группу старческого возраста (от 76 до 90 лет) и группу долгожителей (старше 91 года). Одной из задач геронтологии и гериатрии является разработка механизмов и методов увеличения продолжительности жизни. Эта деятельность представлена двумя важными направлениями - **геропротекция и профилактика заболеваний**. **Геропротекция** - совокупность факторов, замедляющих процесс старения. Структурно-функциональная иволютивная (возрастная) перестройка органов и тканей, отражающая процесс старения, связана с апоптозом и клеточным некрозом и замещением погибших клеток соединительной тканью (склерозом тканей).

Среди **теорий старения** можно выделить новое направление - сосудистую (эндотелиально-тромбоцитарную) теорию. Суть теории следующая: все ткани для жизнедеятельности нуждаются в постоянном поступлении кислорода и питательных веществ. Это обеспечивается нормальным функционированием сосудов и током по ним крови. Если сосуды сужаются или по ним не течет кровь, то клеткам не доставляется нужное количество кислорода и питательных веществ, и они погибают.

Особенностью организма является огромный запас прочности. Подсчитано, что клинически выраженные проявления **склероза** органа появляются тогда, когда 70-80% составляющих его клеток погибнет и заместиться соединительной тканью. Поэтому **склероз** - удел пожилых, людей, которые перенесли за свою жизнь множество инфекций, травм и т.д. Совокупность склерозированных участков в различных органах приводит к их функциональной недостаточности, причем недостаточность одного органа усугубляет недостаточность другого.

Существуют две традиционные точки зрения на причины развития старения.

1. Старение—генетически запрограммированный процесс, результат закономерного развития программы, заложенной в генетическом аппарате. В этом случае действие факторов окружающей и внутренней среды может повлиять, но в незначительной степени, на темп старения.

2. Старение — результат разрушения организма вследствие неизбежного повреждающего действия сдвигов, возникающих в ходе самой жизни. В соответствии с адаптационно-регуляторной теорией старение генетически не запрограммировано, а генетически детерминировано биологическими свойствами организма. Иными словами, старение — разрушительный, вероятностный процесс, развивающийся в организме с генетически запрограммированными свойствами.

Обеспечение максимально возможной продолжительности жизни индивида может быть реализовано профилактикой одних заболеваний (например, многих инфекций), правильным лечением других (например, лечение артериальной гипертензии), реабилитацией после перенесенных третьих (например, после инфаркта миокарда или инсульта).

**Возраст** человека может измеряться двумя способами - определением **календарного (паспортного) возраста**, и определением **биологического возраста**. Определение биологического возраста задача более трудная. При определении биологического возраста определяется совокупность функциональных нарушений у индивида, и соотносят их со средними показателями для определенного возраста. Биологический и календарный возраст может не совпадать между собой и различаться на 10-20 лет. Особенно часто приходится встречаться с явлениями преждевременного старения - прогерией. Обычно преждевременное старение связано либо с заболеваниями (например, **сахарный диабет**, хроническая инфекция, **артериальная гипертензия**) либо с неправильным образом жизни - в первую очередь с курением, пьянством. От совокупности функциональных резервов всех органов и систем зависит биологический возраст конкретного человека. Именно на увеличение этого биологического возраста с ориентацией на здоровое и активное продление жизни должны быть направлены усилия **геропротекции** - не просто жить, а жить качественно.

Естественное старение характеризуется определенным темпом и последовательностью возрастных изменений, соответствующих биологическим, адаптационно-регуляторным возможностям данной человеческой популяции. Преждевременное (ускоренное) старение характеризуется более ранним развитием возрастных изменений или же большей их выраженностью в тот или иной возрастной период. Преждевременному (ускоренному) старению способствуют перенесенные заболевания, неблагоприятные факторы окружающей среды, в том числе стрессовые ситуации, которые могут воздействовать на разные звенья цепи возрастных изменений, ускорять, извращать, усиливать обычный их ход. Наиболее частыми проявлениями преждевременного старения человека являются легкая утомляемость, снижение трудоспособности, ранние изменения памяти, эмоциональной сферы, репродуктивной способности, снижение адаптационных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной систем и др. Существует замедленное (ретардированное) старение, ведущее к увеличению продолжительности жизни, долголетию. Возрастные изменения в этих случаях наступают значительно позже, чем в целом по популяции.

**Старение и болезни.** Старость - неизбежный этап развития организма; болезнь - нарушение его жизнедеятельности, которое может возникнуть в любом возрастном периоде. Развитие многих болезней у пожилых и старых людей связано с закономерными возрастными изменениями. Медицинскому персоналу следует хорошо усвоить положение о том, что особенности организма людей старших возрастных групп требуют особого подхода к распознаванию и лечению их заболеваний, организации и проведения медицинского ухода. Особенно важно это положение для врача-стоматолога, ведь пациент пожилого возраста подпадает во внимание стоматолога с рядом соматических болезней, для пожилых людей характерна множественность патологии внутренних органов с различными клиническими симптомами и, нередко употреблением нескольких медицинских препаратов. Любое воздействие - хирургическое вмешательство или назначения лекарств - должно быть целесообразным, обоснованным, осторожным.

**Множественность патологии.** Необходимо учитывать обычную для людей пожилого и старческого возраста множественность патологии. Как правило, при тщательном обследовании больных этих возрастов находят патологические изменения в различных физиологических системах. Патологию больных пожилого возраста нередко сравнивают с айсбергом, у которого больше 6/7 объема скрыто под водой. В среднем при клиническом обследовании больных пожилого возраста диагностируется не менее 5 болезней. Наблюдаются: атеросклеротические поражения сосудов сердца и мозга (ишемическая болезнь сердца, атеросклеротическая энцефалопатия), артериальная симптоматическая гипертензия, гипертоническая болезнь, эмфизема легких, неопластические процессы в легких и органах пищеварения, коже, хронический гастрит с секреторной недостаточностью, желчнокаменная болезнь, хронический пиелонефрит, аденома предстательной железы, сахарный диабет, остеохондроз позвоночника, артрозы. Часто (до 10% людей старческого возраста) психическая депрессия, болезни глаз (катаракта, глаукома), тугоухость (в результате неврита слухового нерва или отосклероза) и другие.

**Полиморбидность, или мультиморбидность** (наличие нескольких хронических заболеваний у одного больного), - одна из проблем практической гериатрии. Сроки начала заболеваний, формирующих синдромы полиморбидности, и их хронизация приходится на молодой (30-45 лет) и средний (46-60 лет) возраст, а результат их суммарного накопления, период яркой клинической демонстрации оказывается в пожилом (61-75 лет) возрасте, дальнейшие прожитые годы только добавляют количество болезней.

Особенно важно, чтобы врач-специалист, стоматолог в лечении учитывал возрастные особенности течения соматических болезней, наличие множественной патологии, возможность индивидуальной реакции организма пожилого человека на медикаментозные препараты, особенно в условиях параллельного приема ряда медикаментозных препаратов по поводу соматической патологии.

Врач, студент, каждый медицинский работник должны твердо осознать, что пожилой человек - полноправный член общества, заслуживающий уважения и внимания. Для правильного подхода к лечению больного необходимо знать его историю и не только в медицинском, но и социально-психологическом аспекте.

**Задание 2. Ответить письменно на поставленные вопросы к теме 1.**

1. Почему изучение основ геронтологии необходимо для врача-стоматолога?
2. Охарактеризуйте современные изменения демографической ситуации в мире с учетом аспекта постарения населения.
3. Какие основные разделы имеет геронтология?
4. Какие вопросы изучает гериатрия?
5. Назовите основные направления развития современной геронтологии.
6. Охарактеризуйте понятия «старость», «старение».
7. Что такое биологический возраст человека?
8. Назовите основные теории старения.
9. Что такое геропротекция? Назовите основные пути геропротекции.
10. Назовите основные направления профилактики старения.

**Задание 3. Ответить на тестовые вопросы к теме 1.**

**Тесты к теме 1. Основы общей геронтологии и гериатрии. Старение и болезни.**

Ответьте на тестовые вопросы – выберите один правильный ответ из предложенных. Затем заполните матрицу для ответов на последней странице пособия.

***1. Геронтология подразделяется на:***

- А) фундаментальную геронтологию, социальную геронтологию, гериатрию;  
Б) науку о профилактике старения и старости; В) геропротекцию, социальную гериатрию;  
Г) социальную, общую и специальную гериатрию; Д) все перечисленное верно.

***2. Основные направления развития современной геронтологии это:***

- А) разработка подходов к лечению болезней, встречающихся в пожилом возрасте;  
Б) обеспечение максимально возможной продолжительности жизни индивида;  
В) организация медицинской помощи пожилым;  
Г) социальная защита пожилых; проблемы пенсионного обеспечения;  
Д) все перечисленное верно.

***3. К группе лиц пожилого возраста относятся люди в возрасте:***

- А) от 76 до 90 лет; Б) старше 91 года; В) от 61 до 75 лет;  
Г) группа долгожителей; Д) от 56 до 90 лет.

***4. Каковы причины преждевременного старения?***

- А) наличие заболеваний, таких как сахарный диабет, хроническая инфекция, атеросклероз, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца;

- Б) неправильный образ жизни - в первую очередь с курение, пьянство;  
В) употребление в пищу большого количества белка;  
Г) короткий ночной сон (до 8 часов); Д) верно А и Б.

**5. Укажите основные пути профилактики старения.**

- А) профилактика заболеваний (например, инфекций);  
Б) правильное лечение существующих заболеваний (например, атеросклероза, артериальной гипертонии, сахарного диабета);  
В) успешная реабилитация после перенесенных сосудистых катастроф (инфаркт, инсульт), и других тяжелых состояний; Г) верно Б и В; Д) все ответы верны.

**6. Множественность патологии (полиморбидность) у лиц пожилого возраста это:**

- А) наличие большого числа острых заболеваний;  
Б) сочетание патологии внутренних органов и слизистой оболочки полости рта;  
В) наличие множественных хронических болезней внутренних органов, накопленных в процессе жизни; Г) верно Б и В; Д) все ответы верны.

**7. Знания о полиморбидности у людей пожилого возраста необходимы врачу – стоматологу потому что:**

- А) это расширяет кругозор врача-стоматолога;  
Б) среди пациентов стоматолога большое количество лиц пожилого и старческого возраста;  
В) наличие сопутствующих соматических заболеваний необходимо учитывать при стоматологическом лечении пациентов в связи с возможным развитием осложнений, неотложных ситуаций; Г) все ответы верны.

**8. Для пожилых людей характерны следующие особенности течения заболеваний: а)**

более медленное и замаскированное течение заболеваний; б) яркая клиническая картина воспалительных заболеваний (ОРВИ, пневмония); в) влияние клинически значимых возрастных процессов в костях и суставах позвоночника; г) скрытым течением катастроф в брюшной полости, требующих неотложного хирургического вмешательства; д) острые заболевания часто приобретают субхроническую форму; е) степень тяжести поражения организма не соответствует мало выраженной симптоматике заболевания; ж) полиморбидность обусловлена наличием большого числа острых заболеваний.

- А) верно а, б, ж; Б) верно б, ж; В) верно а, в, г, е; Г) все ответы верны.

**9. Какие заболевания наиболее характерны для лиц пожилого и старческого возраста?**

- А) атеросклероз, гипертония, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет;  
Б) атеросклероз, острый гепатит, сахарный диабет;  
В) атеросклероз, гипертония, тиреотоксикоз, несахарный диабет;  
Г) острый бронхит, калькулезный холецистит, язвенная болезнь 12-перстной кишки.

**Задание 4.** Задание для аудиторной работы. Напишите краткий фрагмент истории болезни по результатам курации больного на занятии.

**Тема 2. Структурные и функциональные изменения сердечно-сосудистой системы при старении. Особенности патологии сердечно-сосудистой системы при старении.**

**Задание 1.** Прочитать теоретический материал в учебнике (часть 1, стр. 56) и силабусе.

**Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы** не являются первичными в генезе старения, но во многом определяют его характер и темп. Они значительно ограничивают адаптационные возможности физиологических систем организма, создают предпосылки для развития патологии. При старении изменяется структура сосудистой стенки. Основные изменения, возникающие в крупных артериальных сосудах - это склеротическое уплотнение внутренней оболочки - интимы, атрофия мышечного слоя, снижение эластичности. Эти изменения обуславливают недостаточную способность сосудов к расширению и к сужению, что вместе с измененной центральной регуляцией сосудистого тонуса нарушает приспособительные способности системы кровообращения. С возрастом уменьшается количество функционирующих капилляров на единицу площади, утолщается их базальная мембрана, что ведет к снижению интенсивности трансапикалярного обмена. Потеря крупными артериальными сосудами эластичности, увеличение периферического сосудистого сопротивления обуславливают некоторое повышение с возрастом АД (в большей степени систолического). У пожилых и старых людей

на фоне сниженного сердечного выброса наблюдается активное перераспределение регионарного кровообращения. С возрастом развивается снижение сократительной способности миокарда. Возрастное снижение энергетических процессов в миокарде вместе с нарушением минерального обмена создает основу ограничения резерва адаптации сердца. Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку в пожилом возрасте определенно указывает на ограничение диапазона резервных возможностей организма, снижение эффективности его деятельности.

Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы способствуют возникновению многих заболеваний, и прежде всего ИБС и гипертонической болезни. Считается, что с возрастом снижается роль таких факторов риска заболевания, как курение и психоэмоциональный стресс. Гиподинамия является важным фактором риска ИБС в пожилом возрасте. В пожилом и старческом возрасте наибольшее значение имеют такие факторы риска, как гиперлипидемия, гипергликемия, избыточная масса тела, чрезмерное употребление соли, несбалансированное питание, недостаточное содержание в пище биологически активных веществ.

**Стенокардия.** Основными причинами приступов стенокардии в пожилом и старческом возрасте является физическая нагрузка, резкое изменение метеоусловий, переедание (в первую очередь жирная пища) и в некоторой степени негативные эмоции. Патогенетическая же роль спазма коронарных артерий снижается, поскольку они в большинстве случаев становятся ригидными и спазм в них не может возникнуть. Поэтому в пожилом возрасте спонтанная стенокардия в классическом варианте (стенокардия типа Принцметала) встречается редко, чаще бывают ее эквиваленты, когда на фоне стенокардии напряжения возникают приступы в покое. Однако при болях в грудной клетке, шее, в левом плечевом суставе необходимо предполагать нарушения коронарного кровообращения. Иногда просто затруднение глотания, ощущение давления в области шеи, остановки пищи в пищеводе, неприятные ощущения за грудиной могут быть проявлениями стенокардии.

У лиц старших возрастов стенокардия часто сочетается с различными формами кардиалгии, особенно со спондилоартрозом. На ЭКГ, снятой во время приступа стенокардии, может быть зафиксировано снижение (по сравнению с нормой) сегмента ST. Более информативными являются результаты нагрузочных проб или суточное наблюдение (холтеровское мониторирование). Безболевые эпизоды ишемии миокарда встречаются в 10 - 30% больных старшего возраста.

Инфаркт миокарда в пожилом и старческом возрасте реже начинается с типичной классической картины болевого приступа. Кроме того, у пожилых людей при инфаркте миокарда боль может возникнуть не только за грудиной или в прикардиальном участке, но и в нижней челюсти, плечевых суставах, грудной клетке, эпигастральной области и других местах. Лишь через некоторое время она может локализоваться в области сердца.

У больных пожилого и старческого возраста чаще встречаются аритмичная, астматическая, абдоминальная, церебральная и другие атипичные формы инфаркта миокарда, в том числе и безболевая форма, диагностика которой может основываться только на данных ЭКГ и динамического наблюдения. **Лечение.** При лечении больных стенокардией в практике гериатрии не всегда следует ориентироваться на число приступов, поскольку примерно треть эпизодов ишемии могут быть безболевыми. Лечение при стенокардии должно проводиться индивидуализировано, с учетом функционального класса, комплексно, в то же время недопустима полипрагмазия. Необходимо помнить одно из основных правил фармакотерапии в гериатрии: правило малых доз. Должен быть использован правильный пищевой, водный, солевой и двигательный режим. Одновременно должны назначаться геропротекторы, проводиться оксигенотерапия. Следует учитывать наличие сопутствующих заболеваний (у пожилых людей их не менее 5-6), изменений сердечного ритма, АД, нарушений липидного обмена. Для лечения больных стенокардией применяются нитраты пролонгированного действия,  $\beta$ -адреноблокаторы, антагонисты кальция и препараты, улучшающие метаболизм миокарда.

Возрастные факторы, с одной стороны, и атеросклероз - с другой, способствуют возникновению **артериальной гипертензии** у лиц старших возрастных групп, а также обуславливают особенности ее клинической картины. Артериальная гипертензия у людей старших возрастных групп встречается в основном в виде гипертонической болезни или атеросклеротической систолической гипертензии.

В патогенезе гипертонической болезни у лиц старших возрастных групп важная роль принадлежит изменениям реактивности симпатико-адреналовой системы. В большинстве случаев больные жалуются на головную боль, головокружение, боли в сердце, снижение работоспособности, недомогание, слабость. Некоторые больные жалоб не предъявляют, и гипертоническую болезнь у них можно обнаружить только при врачебном осмотре и измерении АД. Гипертонический криз у больных пожилого и старческого возраста чаще осложняется отеком легких, острой коронарной недостаточностью, нарушением ритма и проводимости сердца или инсультом. При гипертонической

болезни больным в первую очередь показаны активный двигательный режим, рациональное питание, соблюдение режима труда и отдыха, ограничение соли, контроль над массой тела, отказ от курения. Потребление поваренной соли в сутки составляет в среднем более 10 гр. Больным рекомендуется ограничение до 4-6 гр. Этого можно добиться, если ограничить потребление очень соленых продуктов и прекратить досаливать пищу. При проведении гипотензивной терапии необходимо учитывать и наличие сопутствующих заболеваний, таких как ИБС, сахарный диабет, облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей, церебральный атеросклероз. Одновременное лечение сопутствующих заболеваний облегчает коррекцию повышенного АД и улучшает результаты гипотензивной терапии.

**Нарушения ритма сердца у пожилых людей.** Среди всех нарушений ритма сердца нужно выделить мерцательную аритмию и полную блокаду проводящей системы сердца. Эти два нарушения ритма сердца могут вызвать тяжелые осложнения и привести к смерти больного. Мерцательная аритмия может встречаться в любом возрасте, хотя частота ее с возрастом растет. Полная блокада проводящей системы сердца характерна именно для пожилых больных. Полная блокада проводящей системы сердца приводит к тому, что импульс с предсердия не достигает желудочка. При этом предсердия сокращается в своем ритме, а желудочки - в своем, гораздо медленнее, чем обычно. Одновременно сердце перестает отвечать увеличением сокращений в ответ на потребность - например при физической нагрузке.

**Задание 2. Ответить письменно на поставленные вопросы к теме 2.**

1. Какие изменения в анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы наблюдаются у лиц пожилого возраста?

2. Охарактеризуйте особенности клиники и лечения ишемической болезни сердца у больных пожилого возраста.

3. Охарактеризуйте особенности клиники и диагностики стенокардии у больных пожилого возраста.

4. Охарактеризуйте особенности течения инфаркта миокарда у больных пожилого возраста.

5. Охарактеризуйте особенности клиники и лечения гипертонической болезни у больных пожилого возраста.

**Задание 3. Ответить на тестовые вопросы к теме 2.**

**Тесты к теме 2. Особенности патологии сердечно-сосудистой системы при старении.**

**Ответьте на тестовые вопросы – выберите один правильный ответ из предложенных.**

**Затем заполните матрицу для ответов на последней странице пособия.**

**1. Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку в пожилом возрасте указывает на:**

А) ограничение диапазона резервных возможностей организма, снижение эффективности его деятельности;

Б) расширение диапазона резервных возможностей организма;

В) соответствие реакции человека в 35-45 лет;

Г) повышение эффективности деятельности организма пожилого человека;

Д) реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку в пожилом возрасте отсутствует.

**2. Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы способствуют возникновению многих заболеваний, и прежде всего:**

А) нейро-циркуляторной дистонии;    Б) ИБС и гипертонической болезни;

В) миокардита;    Г) приобретенных пороков сердца;    Д) инфекционного эндокардита.

**3. В пожилом и старческом возрасте наибольшее значение для развития ИБС имеют такие факторы риска, как:**

А) гиперлипидемия, гипергликемия;

Б) избыточная масса тела, гиподинамия;

- В) чрезмерное употребление соли, несбалансированное питание;
- Г) недостаточное содержание в пище биологически активных веществ;
- Д) все перечисленное выше верно.

**4. Как часто встречаются безболевые эпизоды ишемии миокарда у больных пожилого возраста?**

- А) в 2 - 3%;
- Б) в 10 - 30%;
- В) в 50 - 60%;
- Г) безболевые эпизоды ишемии миокарда не характерны для больных пожилого возраста;
- Д) безболевые эпизоды ишемии миокарда не встречаются у больных пожилого возраста.

**5. Какие формы инфаркта миокарда чаще встречаются у больных пожилого возраста?**

- А) типичное течение инфаркта миокарда с характерным болевым синдромом, локализующимся за грудиной;
- Б) характерны атипичные формы инфаркта миокарда (аритмичная, астматическая, абдоминальная, церебральная, безболевая);
- В) типичное течение инфаркта миокарда с характерной иррадиацией в левое плечо, левую руку;
- Г) течение инфаркта миокарда не отличается у больных молодого и среднего возраста и у больных пожилого и старческого возраста.

**6. Одно из основных правил фармакотерапии при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы в гериатрии:**

- А) правило двойных доз;
- Б) назначения фармакотерапии в полном объеме и полной дозе;
- В) назначения фармакотерапии в пожилом возрасте не отличается от терапии в молодом возрасте;
- Г) наиболее важно назначение витаминов;
- Д) правило малых доз.

**7. Какие важные положения необходимо учитывать при лечении стенокардии у лиц пожилого и старческого возраста?**

- А) следует учитывать наличие сопутствующих заболеваний (у пожилых людей их не менее 5-6);
- Б) важно принять во внимание наличие изменений сердечного ритма;
- В) важно нормализовать артериальное давление;
- Г) следует учитывать наличие нарушений липидного обмена;
- Д) все перечисленное выше верно.

**8. Гипертонический криз у больных пожилого возраста чаще осложняется:**

- А) отеком легких;
- Б) острой коронарной недостаточностью;
- В) нарушением ритма и проводимости сердца;
- Г) инсультом;
- Д) все перечисленное выше верно.

**9. Больным артериальной гипертензией рекомендуется ограничение потребления поваренной соли в сутки:**

- А) до 10 гр.;
- Б) до 20 гр.;
- В) до 4-6 гр.;
- Г) до 2 гр.;
- Д) ограничение потребления поваренной соли не требуется.

**10. Среди всех нарушений ритма сердца наиболее часто в пожилом возрасте встречаются:**

- А) мерцательная аритмия и полная блокада проводящей системы сердца;
- Б) синусовая тахикардия;
- В) синусовая брадикардия;
- Г) желудочковая экстрасистолия;
- Д) миграция водителя ритма.

**Задание 4. Задание для аудиторной работы. Напишите краткий фрагмент истории болезни по результатам курации больного на занятии.**

**Тема 3. Структурные и функциональные изменения дыхательной системы при старении. Особенности патологии дыхательной системы при старении.**

**Задание 1. Прочитать теоретический материал в учебнике (часть 1, стр. 84) и силабусе.**

**Дыхательный аппарат при старении** имеет существенные морфологические и функциональные изменения, касающиеся грудной клетки, дыхательных путей, легочной паренхимы, сосудистой системы малого круга кровообращения. В результате изменений костно-мышечной основы грудной клетки, таких как обызвествление реберных хрящей, инволютивные изменения реберно-позвоночных сочленений, деформирующий спондилез грудного отдела позвоночника, дегенеративно-дистрофические преобразования дыхательных мышц, уменьшается дыхательная подвижность грудной

клетки. Происходят десквамация и уплощение цилиндрического эпителия бронхов, метаплазия его в многослойный плоский эпителий. Бронхиальная мускулатура атрофируется. Бронхиальные стенки склерозируются. Указанные изменения в сочетании с разрастанием грубоволокнистой ткани вокруг бронхов приводят к неравномерному сужению их просвета. Снижается эластичность альвеолярных стенок. Возрастным изменениям подвергается и легочная капиллярная сеть. Капилляры становятся ригидными, ломкими. Нарушается проницаемость капилляров, замедляется в них кровоток.

**Бронхиальная астма.** Для лиц пожилого и старческого возраста характерна бронхиальная астма инфекционно-аллергического происхождения, вызываемая и поддерживаемая не столько экзогенными аллергенами, сколько сенсibilизацией из очагов инфекции (хронический бронхит, пневмония, хронические синуситы, кариес зубов). Больных астмой беспокоят приступы удушья, возникающие на фоне постоянного ощущения затрудненного дыхания. Они характеризуются затрудненным выдохом, свистящими хрипами в груди, появлением или усилением кашля, который в начале приступа сухой, а после его окончания с кашлем отделяется вязкая слизистая или слизисто-гнойная мокрота. В период между приступами больные обычно жалуются на кашель, особенно в ночное время. При исследовании функции внешнего дыхания отмечается снижение показателей скорости выдоха и жизненной емкости легких. Во время приступа бронхиальной астмы больные обычно сидят, наклонившись вперед и опираясь на руки. Дыхание учащенное, может наблюдаться тахикардия. Перкуторно над легкими определяют коробочный звук. В легких выслушивают субкрепитующие хрипы, свистящие, иногда влажные, которые исчезают после приступа. При ЭКГ - исследовании часто обнаруживают признаки перегрузки правых отделов сердца.

При остром приступе бронхиальной астмы следует расстегнуть больному сжимающую одежду, применить кислород (через увлажненную марлю или специальный увлажнитель). Из медикаментозных средств применяют вдыхание из ингалятора 1-2 аэрозольной дозы сальбутамола. Важно, помнить, что широкое и недостаточно обоснованное применение симпатомиметиков (адреналин, салбутамол) может быть причиной серьезных осложнений - развития аритмии и очагов некроза в миокарде. При приступах бронхиальной астмы у пожилых людей применяют внутривенное ведение 10 мл 2,4% раствора эуфилина (1 - 2 мл / мин), применяют также спазмолитические препараты (но-шпа, папаверина гидрохлорид). Для лечения и профилактики приступов бронхиальной астмы назначают ингаляционные  $\beta_2$ -агонисты короткого действия (фенотерол, сальбутамол), пролонгированного действия (формотерол, сальметерол), М-холинолитики (ипратропия бромид, тиотропия бромид). Ингаляционные  $\beta_2$ -агонисты короткого действия рекомендованы как препараты «скорой помощи» для профилактики симптомов БА, вызванных физической нагрузкой, и препараты по требованию.

**Хроническое обструктивное заболевание легких (ХОЗЛ)** характеризуется диффузным поражением слизистой оболочки и более глубоких слоев стенки бронхов. Это наиболее распространенное хроническое заболевание органов дыхания у людей пожилого и старческого возраста. Основной причиной ХОЗЛ является длительное воздействие на слизистую оболочку бронхов вредных примесей во вдыхаемом воздухе, прежде всего элементов табачного дыма, производственные факторы (опыление и загазованность рабочих мест), меньше - общая загрязненность воздушного бассейна. Большую роль в развитии ХОЗЛ играет патология ЛОР-органов. ХОЗЛ проявляется обычно кашлем с мокротой с последующим присоединением одышки. Аускультативно выявляются жесткое дыхание и сухие хрипы низкого тембра. Фармакотерапия ХОЗЛ у пожилых больных включает бронхолитические, муколитические, антимикробные, глюкокортикоидные и некоторые другие препараты в различных сочетаниях. При проведении бронхолитической терапии используют бета2-агонисты, антихолинергични средства, препараты теофиллина. Среди бета2-агонистов чаще других применяют фенотерол (беротек), сальбутамол (вентолин). При обострениях ХОЗЛ проводят ингаляции с помощью специального распылителя (небулайзера). Использование небулайзера для ингаляционной терапии позволяет избежать необходимости координировать вдох с освобождением препарата, что имеет важное значение для людей пожилого и старческого возраста, испытывающих затруднения в осуществлении данного маневра. Показанием для назначения антибиотиков при обострениях ХОЗЛ является клиничко-лабораторные признаки бронхолегочной инфекции (гнойная мокрота, лихорадка, лейкоцитоз), хотя повышение температуры и изменения в периферической крови наблюдаются не всегда.

**Пневмония.** Предрасполагающими факторами к развитию пневмонии у пожилых и старых людей является снижение защитных механизмов организма, возрастные изменения в легких (нарушение кашлевого рефлекса, деятельности мерцательного эпителия, дренажной функции бронхов, атрофия лимфоидной ткани, снижение вентиляции, потеря эластичности легочной ткани, ограничение подвижности грудной клетки и др.). Воспаление легких у пожилых людей часто возникает при длительном нахождении больных в постели по поводу сердечно-сосудистой недостаточности,

нарушения сознания (как результат недостаточности мозгового кровообращения); ОРЗ; хирургического вмешательства на органах брюшной, грудной полости, а также при аспирации в легкие слизи, рвотных масс, пищевых частиц и других посторонних веществ, наличие хронических воспалительных процессов в легких. Пневмония в большинстве случаев не имеет выраженного начала. В клинической картине преобладают общие симптомы: общая слабость, апатия, отсутствие аппетита, часто нарушается сознание (больной рассеянный, дезорганизован, может развиваться глубокая протупация). Нередко наблюдаются рвота, понос. Озноб и боль в груди, кашель часто отсутствуют. Температурная реакция у большинства больных слабо выражена. У больных выявляют цианоз кожи и губ, учащенное поверхностное дыхание. При аускультации дыхание чаще жесткое. Наиболее постоянным аускультативным симптомом являются сухие, мелкопузырчатые и крепитующие хрипы, которые выслушиваются на ограниченном участке, над областью поражения. Лечение. Основное значение имеет антибактериальная терапия, которую следует сочетать с дыхательными analeptиками, сердечными гликозидами. Широко используют бронхолитические средства, фитотерапию, витамины, физические методы лечения. Для амбулаторных пациентов без сопутствующей патологии препаратами выбора являются: амоксициллин/клавулановая кислота перорально и цефуроксим аксетил, как альтернативные средства - амоксициллин, ампициллин, доксициклин, цiproфлоксацин. Для амбулаторных больных с сопутствующей патологией - цефтриаксон и цiproфлоксацин. У госпитализированных больных при нетяжелом и неосложненном течении пневмонии препаратами первого ряда являются цефуроксим или амоксициллин/клавуланат внутривенно. Альтернативными - цiproфлоксацин, цефалоспорины III поколения (цефотаксим или цефтриаксон) внутривенно. Как альтернатива в данной группе могут применяться фторхинолоны внутривенно.

Эмфизема - термин, объединяющий ряд разнообразных состояний легких по принципу повышенного содержания в них воздуха. Эмфизема легких обычно медленно, но неуклонно прогрессирует, особенно у пожилых, чему во многом способствует вспышка инфекции - пневмония, обострение ХОЗЛ.

**Задание 2. Ответить письменно на поставленные вопросы к теме 3.**

1. Какие изменения в анатомии и физиологии дыхательной системы наблюдаются у лиц пожилого возраста?
2. Охарактеризуйте течение хронического обструктивного заболевания легких у больных пожилого возраста.
3. Охарактеризуйте течение пневмонии у больных пожилого возраста.
4. Напишите современные принципы лечения пневмонии у пожилых пациентов.
5. Дайте определение эмфиземы легких, какие особенности эмфиземы у больных пожилого возраста?

**Задание 3. Ответить на тестовые вопросы к теме 3.**

**Тесты к теме 3. Особенности патологии дыхательной системы при старении.**

**Ответьте на тестовые вопросы – выберите один правильный ответ из предложенных.**

**Затем заполните матрицу для ответов на последней странице пособия.**

**1. Какое наиболее распространенное хроническое заболевание органов дыхания у людей пожилого и старческого возраста?**

- А) эмфизема легких;
- Б) бронхиальная астма;
- В) хроническое обструктивное заболевание легких (ХОЗЛ);
- Г) негоспитальная пневмония;
- Д) аспирационная пневмония.

**2. Выберите показания, когда ингаляционные  $\beta_2$ -агонисты короткого действия (сальбутамол) рекомендованы для лечения бронхиальной астмы:**

- А) как препараты «скорой помощи»;
- Б) для профилактики симптомов БА, вызванных физической нагрузкой;
- В) препараты «по требованию»;
- Г) все перечисленное верно.

**3. Показанием для назначения антибиотиков при обострениях ХОЗЛ является:**

- А) клинико-лабораторные признаки бронхолегочной инфекции (гнойная мокрота, лихорадка, лейкоцитоз);
- Б) усиление одышки у пациента;
- В) снижение толерантности к физической нагрузке;
- Г) появление болей в грудной клетке;
- Д) желание пациента.

**4. При проведении бронхолитической терапии ХОЗЛ у используют:**

- А) бета2-агонисты короткого действия - сальбутамол (вентолин);
- Б) антихолинергични средства (М-холинолитики – ипратропия бромид, тиотропия бромид);
- В) бета2-агонисты длительного действия (сальметерол);
- Г) препараты теофиллина (теопек);
- Д) все перечисленное верно.

**5. Антибактериальными препаратами выбора для лечения пневмонии для амбулаторных больных пожилого возраста с сопутствующей патологией являются:**

- А) цефтриаксон и ципрофлоксацин;
- Б) амоксициллин/клавулановая кислота перорально;
- В) амоксицилин, ампициллин;
- Г) доксициклин;
- Д) цефуроксим аксетил.

**6. Предрасполагающими факторами к развитию пневмонии у пожилых людей является:**

- А) снижение защитных механизмов организма, ограничение подвижности грудной клетки;
- Б) возрастные изменения в легких - нарушение кашлевого рефлекса, деятельности мерцательного эпителия;
- В) снижение дренажной функции бронхов, атрофия лимфоидной ткани;
- Г) снижение вентиляции, потеря эластичности легочной ткани;
- Д) все перечисленное верно.

**7. Важным фактором, способствующим развитию пневмонии у пожилых людей является:**

- А) длительное нахождение больных в постели по поводу сердечно-сосудистой недостаточности, нарушения сознания (как результат недостаточности мозгового кровообращения);
- Б) ОРЗ; наличие хронических воспалительных процессов в легких;
- В) последствия хирургического вмешательства на органах брюшной, грудной полости;
- Г) аспирация в легкие слизи, рвотных масс, пищевых частиц и других посторонних веществ;
- Д) все перечисленное верно.

**8. Какое лечение является основным при терапии пневмонии?**

- А) основное значение имеет антибактериальная терапия;
- Б) дыхательные analeптики, бронхолитические средства;
- В) сердечные гликозиды;
- Г) фитотерапия, витамины;
- Д) физические методы лечения.

**9. Каким течением характеризуется эмфизема легких у пациентов пожилого возраста?**

- А) заболевание характеризуется стабильным течением;
- Б) происходит обратное развитие симптомов;
- В) медленно, но неуклонно регрессирует;
- Г) медленно, но неуклонно прогрессирует;
- Д) происходит резкое усиление симптомов после 65 лет.

**10. Какие факторы способствуют прогрессированию старческой эмфиземы?**

- А) развитие приступа стенокардии;
- Б) вспышка инфекции - пневмония, обострение ХОЗЛ;
- В) развитие гипертензивного криза, осложненного приступом сердечной астмы;
- Г) наличие бронхиальной астмы в анамнезе;
- Д) гиподинамия, отсутствие регулярных физических нагрузок.

**Задание 4.** Задание для аудиторной работы. Напишите краткий фрагмент истории болезни по результатам курации больного на занятии.

**Тема 4. Структурные и функциональные изменения пищеварительной системы при старении. Особенности патологии пищеварительной системы при старении. Старение органов ротовой полости. Особенности питания людей пожилого и старческого возраста.**

**Задание 1.** Прочитать теоретический материал в учебнике (часть 1, стр. 112) и силабусе.

**Пищеварительная система.** Наиболее выраженные изменения наблюдаются со стороны ротовой полости: сохранившиеся зубы имеют желтоватый оттенок и разную степень стертости, уменьшается объем ротовой полости, слюнных желез, исчезают нитевидные сосочки языка, атрофируется мимическая и жевательная мускулатура, кости лицевого черепа. При этом атрофия верхней челюсти опережает уменьшение размеров нижней челюсти, что приводит к нарушению прикуса и взаимного противостояния зубов, затруднения откусывания и жевания. С возрастом снижается продукция слюны, поэтому у пожилых и старых людей довольно часто наблюдается сухость во рту, трещины языка и губ.

Процесс старения приводит к изменению фактически всех структурных элементов стенки желудка, слизистой оболочки, мышечных волокон, интрамурального нервного аппарата, сосудистой сети. Изменения сосудистого русла приводят к нарушению кровоснабжения стенки желудка, что является одной из причин развития дегенеративно-дистрофических процессов и атрофии секреторных клеток, высокочувствительных к гипоксии.

В стенке кишки выявляются атрофические изменения, общая длина кишечника с возрастом увеличивается, изменяется микрофлора кишечника: увеличивается количество бактерий гнилостной группы, уменьшается молочнокислых, что способствует росту продукции эндотоксинов и, наконец, нарушению функционального состояния кишечника и развития патологического процесса. С возрастом происходит уменьшение массы печени, снижение функциональных возможностей гепатоцитов, что приводит к нарушениям белкового, жирового и липидного, углеводного и пигментного обменов, снижению антитоксической функции печени.

**Хронический гастрит.** Одним из заболеваний, наиболее часто встречается, у людей пожилого и старческого возраста, является хронический гастрит - полиэтиологическое заболевание, может развиваться самостоятельно или осложнять ряд заболеваний (холецистит, колит и др.). Из экзогенных причин основными являются: нарушение режима питания, переедание, систематическое употребление очень горячей или холодной пищи, плохое пережевывание пищи, употребление алкоголя, курение. Независимо от этиологии и патогенеза, заболевание выявляется, как правило, разной степенью морфологических изменений слизистой оболочки и секреторной недостаточностью. При этом у людей старшего возраста увеличивается частота распространенного атрофического гастрита с ахлогидрией и ахилия (до 40-60%). Обострение хронического гастрита проявляется синдромом желудочного дискомфорта с тошнотой, рвотой, отрыжкой воздухом или съеденной накануне пищей, чувством полноты и тяжести в эпигастриальной области, где преимущественно локализуются и боли. При этом нередко ухудшается общее самочувствие больного, может развиваться сердечно-сосудистая недостаточность, что требует дифференциации с гастралгической формой инфаркта миокарда, острой язвой и приступом холецистита, панкреатита. Таким больным рекомендуется проведение контрольной ЭКГ. Лечение хронического гастрита предусматривает организацию правильного режима питания (еда должна приниматься небольшими порциями 4-5 раз в день в теплом виде, содержать нормальное количество поваренной соли, повышенное количество витаминов). В зависимости от степени секреторной недостаточности целесообразно назначать заместительную терапию (желудочный сок, ацедин-пепсин, панкреатин, панзинорм, фестал и др.). Медикаментозная терапия должна быть направлена на прекращение воспалительного процесса, улучшение трофики слизистой оболочки желудка, повышение ее защитных и репаративных возможностей, улучшения обменных процессов.

**Язвенная болезнь** характеризуется формированием язвенного дефекта слизистой оболочки в желудке или двенадцатиперстной кишке вследствие нарушения общих и местных механизмов нейрогуморальной регуляции гастродуоденальной системы и трофики слизистой. Язвенные поражения у людей пожилого и старческого возраста принято разделять на: а) язвенную болезнь, возникшую в молодом и среднем возрасте, которая длительно существовала ранее («старая» язвенная болезнь), б) язва, развившаяся в пожилом или старческом возрасте («поздняя» язвенная болезнь) и в) «старческие язвы», что является по сути симптоматическими язвами при хронических заболеваниях системы кровообращения, дыхательной системы, длительном приеме целого ряда медикаментозных препаратов (сердечные гликозиды, препараты раувольфии). Лечение язвы у пожилых и старых людей не имеет

принципиальных отличий от лечения этого заболевания у молодых людей. Однако при назначении медикаментозной терапии должны учитываться особенности патогенеза заболевания. Так, холинолитики целесообразно заменять спазмолитиками (папаверин, но-шпа, галидор), показано назначение регуляторов двигательной функции ЖКТ (церукал, реглан), препаратов, повышающих репаративные способности слизистой оболочки (метилурацил, солкосерил, поливитамины). При этом, даже при быстром заживлении язвы желудка рекомендуют проведение гастробиопсии с участка рубца, что позволяет в некоторых случаях диагностировать ранний рак желудка и провести своевременное оперативное вмешательство.

**Хронический колит.** Хронический колит - одно из наиболее распространенных заболеваний у людей пожилого и старческого возраста. Среди причин развития колита выделяют инфекционный генез, погрешности питания, эндогенные и экзогенные интоксикации. Хронический колит у людей старшего возраста нередко сопутствует другим заболеваниям органов пищеварения. Ведущими симптомами заболевания являются боль и кишечный дискомфорт, проявляющийся метеоризмом, запорами, чередованием запоров и поносов. Основное лечение хронического колита - диетотерапия, медикаментозная терапия должна быть патогенетически обоснованной и направленной на устранение этиологического фактора, восстановление нарушенных функций, а также лечение осложнений и сопутствующих заболеваний.

**Хронический гепатит.** У людей старших возрастов хронический гепатит встречается часто, возникая, как правило, в зрелом или среднем возрасте, и может проявляться активной или персистирующей формами. Активный хронический гепатит у людей старшего возраста протекает тяжелее, чем у молодых людей, сопровождается значительными нарушениями функции печени и в 10% случаев переходит в цирроз печени. Течение хронического персистирующего гепатита у пожилых и старых людей доброкачественное, с длительным периодом ремиссии. Обострение часто развивается после нарушения диеты, переедания, употребления алкоголя. При этом развивается общая слабость, быстрая утомляемость, снижается аппетит, появляются вздутие живота, тошнота, отрыжка и боли в области печени. Больные хроническим гепатитом обычно пониженной упитанности, с субиктеричностью склер и кожи. Печень, как правило, умеренно увеличена и уплотнена. Вследствие уменьшения выделения билирубина кал имеет светло-коричневый цвет. Лечение не имеет возрастных различий, включает рациональный режим питания, труда и отдыха, лечения сопутствующих заболеваний. Показаны препараты, улучшающие метаболизм печеночных клеток (аденилметионин, поливитамины, эссенциале, легалон), дренаж желчевыводящих путей.

**Старение органов ротовой полости.** Из всех органов ЖКТ наиболее выраженные возрастные изменения наблюдаются в ротовой полости. В течение старения явления атрофии наблюдаются не только в жевательной и мимической мускулатуре, но и в костях лицевого черепа, зубах, секреторном аппарате ротовой полости, снижается ферментативная активность слюны и нарушается процесс переваривания в полости рта.

**Особенности питания людей пожилого и старческого возраста.** Для каждого возраста разработаны обоснованные гигиенические нормы различных элементов. Чем старше организм, тем более разнообразные нарушения происходят в обмене веществ и функциях и очевиднее необходимость внесения соответствующих корректив в питание. Вопросами питания людей пожилого и старческого возраста занимается отрасль медицинских знаний - геродиетика.

Сформулированы научные принципы организации рационального и лечебного питания в старости. Основных принципов геродиеттики несколько. Важное значение имеет энергетическая сбалансированность питания с фактическими энергозатратами стареющего организма. В старости закономерно уменьшается основной обмен, расход энергии на физическую активность. Энергоемкость пищи необходимо снижать постепенно, по мере старения организма - в целом на 1/3 в период от 30 до 70 лет. Если энергетическую ценность суточного рациона, рекомендуемого в возрасте от 20 до 30 лет принять за 100%, то в 31-40 лет она должна составлять 97%, в 41-50 лет -94%, в 51-60 лет -86%, в 61-70 лет -79%, старше 70 лет - 69%.

#### **Задание 2. Ответить письменно на поставленные вопросы к теме 4.**

1. Какие изменения в анатомии и физиологии пищеварительной системы наблюдаются у лиц пожилого возраста?

2. Охарактеризуйте течение хронического гастрита, язвенной болезни, заболеваний кишечника у больных пожилого возраста.

3. Охарактеризуйте течение гепатита, цирроза печени, у больных пожилого возраста.
4. Охарактеризуйте особенности старения органов ротовой полости.
5. Опишите особенности питания людей пожилого и старческого возраста.

**Задание 3. Ответить на тестовые вопросы к теме 4.**

Тесты к теме 4. Структурные и функциональные изменения пищеварительной системы при старении. Ответьте на тестовые вопросы – выберите один правильный ответ из предложенных. Затем заполните матрицу для ответов на последней странице силабуса.

**1. Почему у пожилых и старых людей наблюдается сухость во рту, трещины языка и губ?**

- А) с возрастом снижается потребление жидкости;
- Б) с возрастом снижается продукция слюны;
- В) с возрастом снижается потребление витаминов и микроэлементов;
- Г) с возрастом повышается ранимость и чувствительность тканей полости рта, языка, губ;

**2. С возрастом происходит снижение антитоксической функции печени, что является следствием:**

- А) снижение функциональных возможностей гепатоцитов;
- Б) уменьшение массы печени;
- В) активация функциональных возможностей гепатоцитов;
- Г) верно А и Б;
- Д) верно Б и В.

**3. Какие основные экзогенные причины развития гастрита?**

- А) нарушение режима питания;
- Б) переедание, плохое пережевывание пищи;
- В) систематическое употребление очень горячей или холодной пищи;
- Г) употребление алкоголя, курение;
- Д) все перечисленное верно.

**4. Какой вариант хронического гастрита развивается чаще у людей старшего возраста?**

- А) атрофический гастрит с гиперхлоргидрией;
- Б) атрофический гастрит с ахлоргидрией и ахилия;
- В) гипертрофический гастрит с ахлоргидрией;
- Г) катаральный гастрит с нормальной секреторной функцией желудка;
- Д) все перечисленное верно.

**5. Какие возрастные изменения в кишечнике происходят у лиц пожилого возраста и приводят к нарушению функционального состояния кишечника и способствуют развитию патологического процесса?**

- А) в стенке кишечника выявляются атрофические изменения;
- Б) общая длина кишечника с возрастом увеличивается;
- В) увеличивается количество бактерий гнилостной группы, уменьшается молочнокислых;
- Г) изменения микрофлоры кишечника способствует росту продукции эндотоксинов;
- Д) все перечисленное верно.

**6. Хронический колит - одно из наиболее распространенных заболеваний у людей пожилого и старческого возраста. Выберите основные причины развития колита:**

- А) инфекционный генез;
- Б) погрешности питания;
- В) эндогенные и экзогенные интоксикации;
- Г) наличие сопутствующих заболеваний органов пищеварения;
- Д) все перечисленное верно.

**7. При назначении медикаментозной терапии язвенной болезни у лиц пожилого возраста обосновано применение препаратов:**

- А) спазмолитики (папаверин, но-шпа, галидор);
- Б) препараты, регулирующие двигательную функцию ЖКТ (церукал, реглан);
- В) препараты, повышающие репаративные способности слизистой оболочки (метилурацил, солкосерил);

Г) показано назначение поливитаминов;

Д) все перечисленное верно.

**8. По какой причине у лиц пожилого возраста при заживлении язвы желудка рекомендуют проведение гастробиопсии с участка рубца?**

А) это позволяет диагностировать ранний рак желудка и провести своевременное оперативное вмешательство;

Б) для подбора варианта профилактического лечения;

В) это позволяет диагностировать атрофию слизистой оболочки желудка и провести своевременное лечение;

Г) для диагностики инфицирования хеликобактер пилори;

**9. Вопросами питания людей пожилого и старческого возраста занимается отрасль медицинских знаний, которая называется:**

А) геропротекция;                      Б) социальная геронтология;

В) профилактическая геронтология;                      Г) геродиетика;                      Д) гериатрия.

**10. Как меняется энергоемкость пищи с возрастом при соблюдении рекомендаций по сбалансированному питанию?**

А) на 1 / 5 в период от 30 до 70 лет;                      Б) на 1 / 3 в период от 30 до 70 лет;

В) увеличивается вдвое;                      Г) уменьшается вдвое;                      Д) не меняется.

**Задание 4. Задание для аудиторной работы. Напишите краткий фрагмент истории болезни по результатам курации больного на занятии.**

**Тема 5. Структурные и функциональные изменения мочевыводящей системы при старении. Особенности заболеваний органов мочевыводящей системы у людей пожилого возраста.**

**Задание 1. Прочитать теоретический материал в учебнике (часть 2, стр. 6) и силабусе.**

**Возрастные изменения структуры и функции почек.** С возрастом развивается атрофия нефрона, формируется старческий нефросклероз. Происходит постепенное торможение функциональной активности почек, возникает их возрастная гипофункция. Уменьшение массы и размеров почек происходит с 40 лет. Вследствие дистрофии, а затем атрофии нефронов уменьшается общая масса нефронов, уменьшаются размеры почек, поверхность их становится бугристой. Общее количество нефронов уменьшается в 2 раза. До 70 лет число нефронов уменьшается на 30%, до 90 лет - на 50%. Инволютивные процессы в структуре почечной ткани более выражены у лиц мужского пола. Гистологически процесс старения почки рассматривается как прогрессирующее накопление в их структуре соединительнотканых компонентов. Снижается общая площадь фильтрационной поверхности почек, сокращаясь по сравнению с таковой у молодых людей на 40%. В почечных канальцах происходит утолщение базальных мембран, дистрофические изменения в клетках эпителия. Таким образом, для старческой почки характерны следующие особенности: артериолосклероз, гиалиноз клубочков, дистрофия канальцев, склероз интерстиция, повышение почечного сосудистого сопротивления, снижение почечного кровотока, преимущественно за счет кортикального слоя, снижение клубочковой фильтрации, канальцевого транспорта веществ, осмотической концентрации и разведения мочи.

Ведущее место среди **заболеваний почек у пожилых людей** занимают воспалительные заболевания, поражения сосудов, новообразования, подагрическое поражение почек, диабетический нефросклероз, миеломная нефропатия. Характерная особенность - частое сочетание различных заболеваний, например, диабетического нефросклероза и пиелонефрита. Почечная патология протекает на фоне 3-5 других заболеваний сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и других. Это существенно изменяет клиническую картину, затрудняет диагностику и лечение. В большинстве случаев у пожилых людей заболевание почек имеют скрытое течение, с малой симптоматикой.

Основой классификации болезней почек является концепция хронической болезни почек - ХБП. ХБП - это наличие признаков поражения почек или снижение СКФ длительностью свыше 3 месяцев независимо от диагноза.

Нефроангиосклероз - это одно из распространенных патологических состояний старческой почки. Клинически протекает доброкачественно и имеет благоприятный прогноз. Старческий нефроангиосклероз является следствием возрастных изменений сосудов почек, заканчивающихся их склерозом. Частой причиной нефросклероза может быть гипертоническая болезнь и атеросклероз сосудов почек. Клинически старческий нефросклероз может проявляться возрастным снижением функции почек и склонностью к их декомпенсации при стрессовых ситуациях. У лиц пожилого и старческого возраста часто встречается гипертензивный нефросклероз. Заболевание имеет относительно

доброкачественное течение, без ярких клинических проявлений. Обычно на фоне умеренно выраженной артериальной гипертензии появляются незначительные признаки поражения почек в виде минимального мочевого синдрома с незначительной (не более 0,5-1,0 г/сут) протеинурией, микрогематурией и цилиндрурией.

**Пиелонефрит** является самым частым заболеванием почек в старости. Среди всех заболеваний почек на долю пиелонефрита у лиц пожилого и старческого возраста приходится 15-25%. У мужчин частота пиелонефрита особенно высока и резко нарастает после 70 лет. **Старческий пиелонефрит** (как правило, вторичный) развивается на фоне обструкции мочевых путей, подагры, сахарного диабета, злоупотребления анальгетиками, часто сочетается с нефроангиосклерозом. Повышает риск возникновения пиелонефрита и частое использование у лиц этого возраста лекарственных препаратов, имеющих нефротоксическое действие. Естественно, что у людей пожилого и старческого возраста снижается и общая иммунобиологическая реактивность организма, а следовательно, и его защитные силы, что также приводит к возникновению не только пиелонефрита, но и многих других заболеваний, встречающихся в этом возрасте. Клиническая картина пиелонефрита у больных пожилого и старческого возраста нередко носит атипичный характер. Заболевание часто протекает скрыто (латентно), и при отсутствии настороженности у врача его можно вовремя не диагностировать. Для раннего установления диагноза ведущее значение придается анализу мочи, исследованию азотовыделительной функции почек (определение в крови мочевины, креатинина). Широко используют методы ультразвукового исследования почек, компьютерную томографию. Лечение пиелонефрита должно быть комплексным и направлено на борьбу с инфекцией, интоксикацией, на повышение защитных сил организма. Основным средством лечения пиелонефрита в пожилом и старческом возрасте является назначение антибиотиков. При этом необходимо учитывать индивидуальную переносимость антибактериальных средств, их нефротоксичность, а также чувствительность к ним микрофлоры. **Профилактика поражений почек в старческом возрасте.** Пожилые пациенты должны избегать перегрузки жидкостью, дегидратации, потери электролитов, резкого падения почечного кровотока. Для предотвращения инфицирования мочевых путей важно избегать инвазивных процедур (катетеризация, инфузионная урография, цистоскопия). Снижение фильтрационной функции почек с возрастом необходимо учитывать при дозировке всех лекарств, которые выделяются почками. Нефротоксические лекарства необходимо назначать только по жизненным показаниям. В группу высокого риска входят лица, которые систематически применяют ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства, психотропные средства, больные сахарным диабетом, аденомой предстательной железы, гипертонической болезнью, мочекаменной болезнью.

**Задание 2. Ответить письменно на поставленные вопросы к теме 5.**

1. Назовите основные возрастные изменения структуры и функции почек.
2. Опишите половые особенности старения почек.
3. Каковы особенности течения заболеваний почек у лиц пожилого и старческого возраста?
4. Каковы особенности течения пиелонефрита у лиц пожилого и старческого возраста?
5. Какие правила профилактики заболеваний почек в пожилом возрасте?

**Задание 3. Ответить на тестовые вопросы к теме 5.**

**Тесты к теме 5. Особенности заболеваний органов мочевыводящей системы у людей пожилого возраста. Ответьте на тестовые вопросы – выберите один правильный ответ из предложенных. Затем заполните матрицу для ответов на последней странице си́лабуса.**

***1. Какова основная концепция современной классификации болезней почек?***

- А) концепция сосудистых поражений почек;
- Б) концепция хронической болезни почек;
- В) концепция воспалительно-дистрофических заболеваний почек;
- Г) концепция острой болезни почек;

Д) концепция интерстициального поражения почек.

**2. Какое заболевание почек встречаются в пожилом возрасте наиболее часто?**

А) гломерулонефрит;

Б) диабетический гломерулосклероз;

В) пиелонефрит;

Г) нефроангиосклероз;

Д) острая почечная недостаточность.

**3. Охарактеризуйте гендерные (половые) особенности возрастных изменений в почках:**

А) инволютивные процессы более выражены у лиц женского пола;

Б) инволютивные процессы равномерно выражены у лиц обоего пола;

В) инволютивные процессы в структуре почечной ткани более выражены у лиц мужского пола;

Г) гендерные (половые) особенности возрастных изменений в почках отсутствуют.

**4. Вследствие дистрофии, а затем атрофии нефронов с возрастом (до 90 лет) уменьшается общая масса нефронов, общее количество нефронов уменьшается:**

А) в 2 раза;

Б) в 4 раза;

В) в 10 раз;

Г) общее количество нефронов уменьшается незначительно.

**5. Какие заболевания занимают ведущее место среди болезней почек у пожилых людей:**

А) воспалительные заболевания;

Б) поражения сосудов;

В) новообразования, миеломная нефропатия;

Г) подагрическое поражение почек, диабетический нефросклероз;

Д) все перечисленное верно.

**6. Какие изменения характерны для старческой почки?**

А) артериолосклероз, гиалиноз клубочков;

Б) дистрофия канальцев, склероз интерстиция;

В) повышение почечного сосудистого сопротивления;

Г) снижение почечного кровотока, снижение клубочковой фильтрации;

Д) все перечисленное верно.

**7. Для раннего установления диагноза пиелонефрита у пациентов пожилого возраста ведущее значение придается:**

А) изучению жалоб больного;

Б) изучению истории заболевания;

В) анализу мочи, исследованию азотовыделительной функции почек (креатинин крови);

Г) наличию сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы;

Д) исследованию анализа мочи, полученного при катетеризации мочевого пузыря.

**8. Основным средством лечения пиелонефрита в пожилом и старческом возрасте является назначение антибиотиков. При этом важно и необходимо учитывать:**

А) индивидуальную переносимость антибактериальных средств, их нефротоксичность, а также чувствительность к ним микрофлоры;

Б) наличие антибиотика в ближайшей аптеке, его цена;

В) рекомендации по лечению инфекций мочевых путей у лиц молодого и среднего возраста;

Г) рекомендации коллег;

Д) индивидуальные предпочтения и мнение пациента.

**9. Кто входит в группу риска по ускоренному снижению фильтрационной функции почек с возрастом?**

А) лица, которые систематически применяют ненаркотические анальгетики;

Б) лица, которые систематически применяют нестероидные противовоспалительные средства, психотропные средства;

В) лица, которые больны сахарным диабетом, аденомой предстательной железы;

Г) лица, которые больные гипертонической болезнью, мочекаменной болезнью;

Д) все перечисленное верно.

**10. Для предотвращения инфицирования мочевых путей важно избегать:**

А) употребления в пищу соленых и острых продуктов;

Б) проведения инвазивных процедур (катетеризация, инфузионная урография, цистоскопия);

В) усиленных физических нагрузок;

Г) переохлаждения;

Д) поднятия тяжестей.

**Задание 4. Задание для аудиторной работы. Напишите краткий фрагмент истории болезни по результатам курации больного на занятии.**

**Тема 6. Структурные и функциональные изменения кроветворной системы при старении. Особенности заболеваний кроветворной системы у людей пожилого и старческого возраста.**

**Задание 1. Прочитать теоретический материал в учебнике (часть 2, стр. 26) и силабусе.**

При старении возникают изменения во всех органах **системы крови**. Возрастной инволюции подвергаются костный мозг, селезенка, лимфатические узлы, миндалины, масса которых значительно уменьшается до 65-70 лет. При этом в них и периферической крови снижается число иммунокомпетентных клеток, нарушается функциональная активность Т- и В-лимфоцитов. В костном мозге с возрастом наблюдается усиленное разрастание ретикулярной стромы, увеличение количества волокон, ретикулиновых и коллагеновых, возрастные изменения гликозаминогликанов в стенках сосудов микроциркуляторного русла. У лиц старших возрастных групп снижается функциональная активность костного мозга, особенно красного (эритроцитарного) ростка. СОЭ может быть умеренно повышена. Изменение лейкопоза при старении проявляется снижением в костном мозге количества малодифференцированных (бластных) клеток гранулоцитарного ряда, тенденции к уменьшению числа эозинофилов и палочкоядерных нейтрофилов. Тромбоцитопоз при старении снижается, уменьшается количество мегакариоцитов.

**Анемии** среди заболеваний системы крови в пожилом и старческом возрасте составляют примерно 25%; по частоте занимают второе место, уступая первое лейкозам. В общей группе анемий чаще встречаются железодефицитные и мегалобластные анемии. Все виды анемий в пожилом и старческом возрасте протекают намного тяжелее, чем у лиц младших возрастов: гипоксия, возникающая как результат анемии, усиливается наличием сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности в связи с часто наблюдаемой сопутствующей сердечной и легочной патологией.

В патогенезе **железодефицитной анемии** у пожилых людей большую роль играют недостаточное поступление железа с пищей в связи с определенными ограничениями в диете и различные нарушения функций органов пищеварительного тракта, в результате чего страдает процесс всасывания железа. Иногда дефицит железа сочетается с дефицитом витамина В<sub>12</sub> и фолиевой кислоты. На первый план выступают симптомы гипоксии, проявления сердечно-сосудистой недостаточности. Характерны мышечная слабость, нарушение вкуса и обоняния, трофические расстройства (сухость кожи, трещины в углах рта, истончение и ломкость ногтей, койлонихии). При исследовании крови выявляются гипохромная анемия, низкое содержание сывороточного железа. Лечение включает препараты железа и полноценную диету с достаточным содержанием мясных и рыбных продуктов, сыра, фруктов, овощей, витаминов. У людей старшего возраста предпочтительнее парентеральное введение препаратов железа в течение 2-3 недель (феррум-лек). В дальнейшем рекомендуется длительное (в течении многих месяцев) лечение препаратами железа (ферроплекс). При одновременном дефиците железа, витамина В<sub>12</sub> и фолиевой кислоты в лечении добавляют соответствующие препараты. **Апластическая анемия** у лиц пожилого и старческого возраста связана со снижением функциональной активности костного мозга и компенсаторных возможностей организма, действия различных факторов, способных вызвать нарушения гемопоэза (токсические вещества, некоторые лекарственные препараты, ионизирующая радиация, инфекционные процессы - вирусный гепатит, грипп, сепсис). В связи с анемией у больных появляются симптомы гипоксии; в связи с тромбоцитопенией - кровоточивость. Лейко-, нейтропения обуславливают различные воспалительные процессы. У лиц старшего возраста заболевание протекает значительно тяжелее, чем у молодых больных. Более выраженный геморрагический синдром, чаще возникают инфекционные осложнения и нарушения сердечно-сосудистой деятельности. Лечение. Переливание эритроцитарной массы (лучше - отмытых или размороженных эритроцитов); при сильной кровоточивости - переливание концентрата тромбоцитов, при развитии воспалительных процессов - антибиотики. Показана трансплантация костного мозга. При отсутствии положительных результатов возможна спленэктомия.

В структуре заболеваний системы крови у лиц пожилого и старческого возраста **лейкоз** составляет около 55% и занимает по частоте первое место. Наиболее распространены хронический лимфолейкоз, хронический миелолейкоз, реже - острый лейкоз. Хронический лимфолейкоз - доброкачественная опухоль лимфоидной ткани, субстратом которой является морфологически зрелые лимфоциты, в основном В-популяции (В-форма). Болеют преимущественно лица пожилого возраста, чаще мужчины. Болезнь характеризуется лимфоидной пролиферацией в костном мозге, лимфоузлах, селезенке и печени, которые по мере прогрессирования заболевания увеличиваются до больших размеров, нередко поражается кожа. При исследовании периферической крови определяется лейкоцитоз

за счет зрелых лимфоцитов, клетки лейколиза (Боткина - Гумпрехта). Ослабление иммунитета проявляется частыми инфекционными осложнениями. В пожилом возрасте чаще наблюдается доброкачественный вариант. Лечение в начальной стадии - выжидательная тактика, специального лечения не требуется. При ухудшении состояния (прогрессирующее увеличение размеров лимфоузлов, рост количества лейкоцитов) показана первично-сдерживающая терапия - хлорбутин, циклофосфан. Хронический миелолейкоз является опухолью, развивающейся из клеток - предшественников миелопоэза, сохраняющих способность дифференцироваться до зрелых форм. В течении заболевания можно выделить три стадии: начальную, развернутую (доброкачественную, моноклоновую) и терминальную (злокачественную, поликлоновую). Заболевание чаще встречается у лиц среднего и пожилого возраста. После 60 лет у многих больных заболевание протекает доброкачественно, количество лейкоцитов нарастает медленно, отмечается достаточная чувствительность к малым дозам миелосана. В развернутой стадии наблюдаются увеличение селезенки, печени, в крови - лейкоцитоз, сдвиг нейтрофилов до метамиелоцитов, миелоцитов, промиелоцитов и единичных миелобластов. Количество эритроцитов и тромбоцитов сначала может быть увеличено, затем развиваются анемия и тромбоцитопения. Лечение проводится по той схеме, что и при хроническом лимфолейкозе. Лимфогранулематозом заболевают лица всех возрастов, но чаще старше 50 лет. Основным клиническим симптомом является увеличение лимфатических узлов, по мере прогрессирования процесса поражаются и другие органы (легкие, плевра, печень, желудок, почки, кости) с соответствующей симптоматикой, нарастает интоксикация, которая проявляется лихорадкой, ознобом, кожным зудом, похуданием. Специфических для лимфогранулематоза изменений в периферической крови не отмечается; наблюдаются нейтрофильный лейкоцитоз, высокая СОЭ, могут быть эозинофилия и моноцитоз, в поздних стадиях - лейкопения, абсолютная лимфоцитопения, анемия. Лечение. Применяют химиотерапию (моно- и полихимиотерапия), лучевое комбинированное (химиотерапия + лучевая терапия) и хирургическое лечение.

**Задание 2. Ответить письменно на поставленные вопросы к теме 6.**

1. Какие возрастные изменения происходят в костном мозге?
2. Какие заболевания системы крови встречаются наиболее часто у пожилых больных?
3. Назовите особенности течения анемий в преклонном возрасте.
4. Назовите особенности течения опухолей крови у пожилых людей.

**Задание 3. Ответить на тестовые вопросы к теме 6.**

**Тесты к теме 6. Особенности заболеваний кроветворной системы у людей пожилого и старческого возраста. Ответьте на тестовые вопросы – выберите один правильный ответ из предложенных. Затем заполните матрицу для ответов на последней странице симбула.**

**1. Какое заболевание по частоте занимает первое место в структуре заболеваний системы крови?**

- А) лейкоз;
- Б) анемия;
- В) тромбоцитопения;
- Г) гемофилия;
- Д) геморрагический васкулит.

**2. Какие формы анемий встречаются чаще у лиц пожилого и старческого возраста?**

- А) железодефицитные анемии;
- Б) мегалобластные анемии;
- В) апластические анемии;
- Г) постгеморрагические анемии;
- Д) верно А и Б.

**3. В патогенезе железодефицитной анемии у пожилых людей наибольшую роль играет:**

- А) недостаточное поступление железа с пищей, в результате чего страдает процесс всасывания железа;
- Б) повышенная потеря железа;

- В) повышенное потребление железа в процессе кроветворения;
- Г) наличие хронических заболеваний пищеварительного тракта;
- Д) патогенез железодефицитной анемии у пожилых людей неизвестен.

**4. У пациентов пожилого возраста часто дефицит железа сочетается с дефицитом витамина:**

- А) С – аскорбиновой кислоты;
- Б) В<sub>12</sub> и фолиевой кислоты;
- В) Е – токоферола ацетат;
- Г) В<sub>1</sub> и В<sub>6</sub>;
- Д) РР – никотиновая кислота.

**5. Для лечения железодефицитной анемии назначают:**

- А) препараты железа (ферроплекс);
- Б) диету с достаточным содержанием мясных и рыбных продуктов, сыра, фруктов, овощей;
- В) витамины;
- Г) все ответы верны.

**6. Выберите характерные изменения в крови у больных хроническим лимфолейкозом:**

- А) лейкоцитоз за счет зрелых лимфоцитов, клетки лейколиза (Боткина - Гумпрехта);
- Б) лейкоцитоз за счет зрелых нейтрофилов, клетки лейколиза;
- В) лейкопения, моноцитоз;
- Г) тромбоцитопения, лейкоцитоз за счет эозинофилов;
- Д) анемия, тромбоцитоз.

**7. В течении хронического миелолейкоза можно выделить такие стадии:**

- А) начальную, моноклоновую, поликлоновую;
- Б) начальную, развернутую и терминальную;
- В) скрытую, развернутую и клиническую;
- Г) верно А и Б;
- Д) верно Б и В.

**Задание 4. Задание для аудиторной работы. Напишите краткий фрагмент истории болезни по результатам курации больного на занятии.**

**Тема 7. Структурные и функциональные изменения эндокринной системы при старении.**

**Особенности заболеваний органов эндокринной системы у людей пожилого возраста.**

**Задание 1. Прочитать теоретический материал в учебнике (часть 2, стр. 34) и си́лабусе.**

Изменяясь в процессе старения, **железы внутренней секреции** влияют на функции организма. Угасание функций вилочковой железы заканчивается к периоду полового созревания, половые железы снижают свою деятельность в климактерическом периоде, который варьирует у женщин в пределах 45 - 55 лет, у мужчин - 55-65 лет. Функции щитовидной железы снижаются до 60-65 лет. Позже других возрастные изменения наступают в структуре и функции гипофиза и надпочечников. Процесс угасания функции эндокринных желез при старении закономерен, его ход обусловлен определенной программой обратного развития организма. Период наиболее интенсивных изменений гормонального аппарата - средний возраст (45-60 лет) и начало пожилого возраста. Они являются во многом решающими для дальнейшего протекания процессов старения. **Гипертиреоз, диффузный токсический зоб (базедова болезнь)** чаще встречается в возрасте 45-65 лет, преимущественно у женщин. При развитии заболевания в пожилом возрасте обычные симптомы (общая нервная возбудимость, бессонница, потливость, дрожание рук, сердцебиение) выражены слабо. Пучеглазие наблюдается реже, преобладают жалобы на мышечную слабость, склонность к поносу, кожный зуд, выпадение волос. Довольно быстро развиваются органические изменения сердечно-сосудистой и нервной систем. Даже при небольшом увеличении щитовидной железы требуются тщательный осмотр и пальпация ее. Уплотненный узел в железе может быть аденомой, которая иногда подвергается злокачественному перерождению и метастазирует в различные органы. **Гипотиреоз.** Синдром недостаточности щитовидной железы наблюдается главным образом у женщин старше 50 лет. Из обычных симптомов заболевания у лиц пожилого возраста на первый план выступают одутловатость лица, бледность, отсутствие мимики. Температура тела снижена, кожа сухая и шелушится. Волосы выпадают, теряют блеск и становятся ломкими. В результате утолщения слизистой оболочки рта, слуховых проходов, гортани нарушаются вкусовые ощущения, снижаются обоняние, слух, голос становится хриплым, низким. У больных старческого возраста выпадают зубы. Очень часто больные жалуются на зябкость, быструю психическую и физическую утомляемость, сонливость, ослабление памяти, малоподвижность. Заболевание весьма способствует развитию атеросклероза, вследствие повышения уровня холестерина в крови.

Наиболее быстрыми темпами увеличивается численность больных **сахарным диабетом (СД)** старшего возраста (65 лет и старше). Возрастные изменения толерантности к глюкозе характеризуются следующими тенденциями. После 50 лет за каждые последующие 10 лет: - гликемия натощак увеличивается на 0,055 ммоль/л (1 мг%); - гликемия через 2 ч после еды увеличивается на 0,5 ммоль/л (10 мг%). Как следует из отмеченных тенденций, наибольшие изменения претерпевает гликемия после еды (так называемая постпрандиальная гликемия), тогда как гликемия натощак с возрастом изменяется незначительно. Как известно, в основе развития СД 2 типа состоят 3 основных механизма: снижение чувствительности тканей к инсулину (инсулинорезистентность); неадекватная секреция инсулина в ответ на пищевую нагрузку; гиперпродукция глюкозы печенью. У лиц пожилого возраста выявлено снижение чувствительности периферических тканей к инсулину и, соответственно, снижение захвата глюкозы периферическими тканями. У лиц пожилого возраста без избыточной массы тела выявлено существенное снижение первой фазы секреции инсулина. Возможно, именно с этим связано такое выраженное повышение постпрандиальной гликемии (на 0,5 ммоль/л) каждое десятилетие после 50-летнего возраста. У больных пожилого возраста повышается почечный порог глюкозы крови, и составляет 12-13 ммоль/л. Диагностические критерии СД в пожилом возрасте не отличаются от принятых для всей популяции в целом. СД в пожилом возрасте не всегда имеет выраженную клиническую симптоматику (полиурия, полидипсия и др.). Часто это заболевание протекает скрыто, латентно и не выявляется до тех пор, пока на первый план в клинической картине не выйдут поздние осложнения СД (микро- и макроангиопатии) - нарушение зрения (ретинопатия), патология почек (нефропатия), трофические язвы или гангрена нижних конечностей (синдром диабетической стопы), инфаркт или инсульт. Поэтому СД 2 типа в пожилом возрасте необходимо выявлять активно, т.е. регулярно проводить скрининг на выявление СД в группах повышенного риска.

Особенно важной в раннем выявлении СД 2 типа является роль врача-стоматолога. При обнаружении в полости рта специфических изменений, характерных для СД врач-стоматолог должен расспросить больного о наличии характерных симптомов (сухость в полости рта, запах ацетона изо рта, полиурия, зуд кожи, плохое заживление ран и царапин, потеря массы тела, слабость, утомляемость, головокружение, нарушение памяти), или признаков осложнений (нарушение зрения, нефропатии, наличие трофических язв или гангрены конечностей, сердечно-сосудистых событий) и обратить внимание больного на необходимость регулярного ежегодного обследования в целях своевременного выявления диабета. Рекомендуется для активной диагностики СД 2 типа в группах умеренного и высокого риска развития диабета 1 раз в год проводить исследование гликемии натощак и через 2 часа после еды.

Современные принципы в лечении СД 2 типа в пожилом возрасте: диета + физические нагрузки; пероральные сахароснижающие препараты; инсулин или комбинированная терапия. Оптимальный гипогликемический препарат у пожилых больных с СД 2 типа должен соответствовать целому ряду требований, главное из которых - "не навредить". При неэффективности терапии пероральными сахароснижающими препаратами возникает необходимость в назначении инсулина - либо в качестве монотерапии или в комбинации с таблетированными препаратами. Применение инсулинотерапии может ограничиваться у больных одиноких, с пониженным зрением и измененной психикой

Знание особенностей клиники, диагностики и лечения этой категории пациентов необходимо для оказания грамотной медицинской помощи этим больным, число которых растет год от года.

**Задание 2. Ответить письменно на поставленные вопросы к теме 7.**

1. Какие изменения функции эндокринных желез наблюдаются в старости?
2. Какие изменения состояния зубочелюстной системы и органов полости рта, гортани происходят у больных гипотиреозом пожилого возраста?
3. Охарактеризуйте механизмы возрастных изменений толерантности к глюкозе.
4. Какова роль врача-стоматолога в выявлении сахарного диабета у пожилых людей?

**Задание 3. Ответить на тестовые вопросы к теме 7.**

**Тесты к теме 7. Структурные и функциональные изменения эндокринной системы при старении. Ответьте на тестовые вопросы – выберите один правильный ответ из предложенных. Затем заполните матрицу для ответов на последней странице силабуса.**

**1. Каковы особенности течения сахарного диабета 2 типа у пожилых людей?**

- А) скрытое течение, отсутствие жалоб на жажду, полиурию, потерю массы тела;
- Б) наличие осложнений диабета на момент выявления болезни;;
- В) острое, яркое начало, жалобы на выраженную жажду, полиурию;
- Г) отсутствие жалоб на слабость, утомляемость, головокружение;
- Д) верны ответы А и Б.

**2. Какой почечный порог глюкозы у больных пожилого возраста?**

- А) соответствует уровню молодого и среднего возраста;
- Б) 9-10 ммоль/л;
- В) 12-13 ммоль/л;
- Г) 21-22 ммоль/л;
- Д) верны ответы А и Б.

**3. Для активной диагностики СД 2 типа в группах умеренного и высокого риска рекомендуется проводить исследование гликемии натощак и через 2 часа после еды:**

- А) 1 раз в 6 месяцев;
- Б) 1 раз в год;
- В) 1 раз в 2 года;
- Г) нет необходимости проводить обследование для ранней диагностики диабета.

**4. При лечении сахарного диабета 2 типа у пациентов пожилого и старческого возраста применение инсулинотерапии может ограничиваться:**

- А) у одиноких больных;
- Б) у пациентов с пониженным зрением;
- В) у пациентов с измененной психикой;
- Г) все ответы верны.

**5. Характерными признаками сахарного диабета у больных пожилого и старческого возраста являются:**

- А) сухость в полости рта, запах ацетона изо рта,
- Б) полиурия, зуд кожи, слабость, утомляемость, головокружение, нарушение памяти;
- В) плохое заживление ран и царапин, наличие признаков осложнений (нарушение зрения, нефропатия);
- Г) наличие трофических язв или гангрены конечностей, сердечно-сосудистых событий;
- Д) все ответы верны.

**6. Для своевременного выявления диабета у больных пожилого возраста наиболее важно:**

- А) регулярно ежегодного исследовать сахар крови натощак и через 2 часа после еды;
- Б) регулярно проводить беседы с больным об опасных осложнениях диабета;
- В) регулярно проводить осмотр полости рта пациента для выявления признаков болезни;
- Г) контролировать артериальное давление, пульс, холестерин крови.

**7. Возрастные изменения толерантности к глюкозе характеризуются следующими тенденциями: после 50 лет за каждые последующие 10 лет:**

- А) гликемия натощак увеличивается на 0,55 ммоль/л;
- Б) гликемия натощак увеличивается на 0,055 ммоль/л;
- В) гликемия натощак уменьшается на 0,055 ммоль/л;
- Г) гликемия натощак не изменяется с возрастом, изменяется только гликемия после еды.

**Задание 4. Задание для аудиторной работы. Напишите краткий фрагмент истории болезни по результатам курации больного на занятии.**

**Тема 8. Возрастные изменения и болезни опорно-двигательного аппарата. Заболевания позвоночника, суставов. Остеопороз. Особенности гериатрической фармакологии и фармакотерапии.**

**Задание 1. Прочитать теоретический материал в учебнике (часть 2, стр. 64, 81) и силабусе.**

Возрастные изменения **костно-хрящевой ткани** и связочного аппарата позвоночника и конечностей проявляются дистрофически-деструктивными нарушениями с преобладанием остеопороза или гиперпластических процессов. Параллельно развиваются компенсаторно-приспособительные

реакции, направленные на восстановление утраченной функции и структуры (костно-хрящевые разрастания краев тел позвонков и дисков, изменение их формы и кривизны позвоночника). Старение костно-суставного аппарата часто коррелирует с уменьшением роста человека; это происходит преимущественно за счет увеличения искривления позвоночника в сагиттальной и фронтальной плоскостях, снижение высоты позвоночных дисков и толщины хряща костей, образующих суставы.

Возрастной **остеопороз** - биологически обусловленное в процессе старения индивидуума разрежение костной ткани с уменьшением количества костного вещества в единице объема без существенных изменений соотношения органического и минерального компонентов. Для остеопороза характерны общая слабость, утомляемость и боли в области спины, поясницы, а также в суставах верхних и нижних конечностей. Боли особенно ощутимы при длительном сидении или стоянии; постепенно развивается декомпенсированная недостаточность позвоночника. При наличии острой боли в позвоночнике необходимо провести кратковременную иммобилизацию - уложить больного в постель со щитом и матрацем, назначить легкие упражнения для мышц. При наличии длительных ноющих болей в спине показано временное разгрузки позвоночника, массаж, влажное тепло, лечебная гимнастика, хождение с тростью или с помощью костылей. Назначают полноценную диету, богатую белками и минеральными веществами. Показано применение внутрь препаратов кальция, комбинации препаратов кальция и витамина Д<sub>3</sub>. **Остеохондроз позвоночника.** Дистрофически-деструктивные изменения межпозвоночного диска, прилегающих к нему участков костной ткани тел позвонков и суставов, возникающих в результате возрастных изменений или заболеваний у пожилых и старых людей, выявляются в 95-98% случаев. Первичные изменения при остеохондрозе наступают преимущественно в пульпозном ядре. Развитию остеохондроза чаще способствуют травмы, нарушения статики, дисплазии, некоторые профессиональные и бытовые факторы, а также различные заболевания. Для остеохондроза шейного отдела позвоночника характерны боли по задней поверхности шеи, ограничение движений в шейном отделе позвоночника, скованность плеча, руки, шум в ушах и головокружение. Корешковые синдромы характеризуются усилением болезненности при движениях, выпадением или снижением рефлексов, наблюдаются тупые или острые боли по утрам или по ночам (покалывание, онемение, «ползания мурашек», «удар молнии»); боли часто усиливаются при кашле и чихании. При остеохондрозе грудного отдела позвоночника наблюдается боль в области измененного диска, остеохондроз поясничного отдела позвоночника в стадии обострения проявляется болью в пояснице, усиливающейся при движениях, нагрузке и в положении сидя. Боли часто отдают в нижние конечности. При обострении остеохондроза в первые дни больному необходимы покой и правильное положение в постели: на боку, голова на подушке, плечо на матраце. Для снижения болей назначают анальгетики, индометацин, мелоксикам, в течение 4-7 дней. Мануальная терапия у пожилых и старых людей не применяется.

**Деформирующий остеоартроз** характеризуется длительным хроническим течением с частыми обострениями. Первичный, возрастной, остеоартроз, как правило, локализуется во многих суставах. В происхождении артроза важная роль отводится перегрузкам и нарушению трофики хряща (изменения сосудов в синовиальной оболочке). Суставной хрящ теряет блеск и разволокняется, частично замещается волокнистой тканью, а в некоторых участках кость оголяется. Начальные признаки артроза, как правило, оказываются главным образом хрустом в суставе и нерезко выраженной болью, в основном после длительной нагрузки. Позднее наблюдают ограничения подвижности в суставе и резкую боль при ротации или отведении конечности. Появляются хромота и укорочение конечности. В этот период болевой синдром достаточно интенсивный и постоянный. Лечебные мероприятия должны направляться на купирование болей, восстановление функций сустава и предотвращения прогрессирования дистрофически-деструктивных изменений.

**Особенности гериатрической фармакологии и фармакотерапии.** Частота потребления медикаментов, по разным оценкам, неуклонно растет пропорционально возрасту (до 40 лет ЛС используют 25,4% населения, а в 80 лет и старше - 66,5%). По некоторым данным, пожилые люди потребляют более трети всех лекарственных средств (ЛС). Люди пожилого и старческого возраста болеют чаще и имеют, как правило, не одно хроническое заболевание. В большинстве случаев каждое из них требует постоянной медикаментозной терапии. У больных пожилого и старческого возраста число побочных реакций (ПР), регистрируемых при приеме ЛС, значительно больше, чем у молодых. Риск развития ПР у пациентов пожилого возраста в 5-7 раз выше, чем у молодых. Фармакологические группы ЛС, применение которых у пожилых людей связано с потенциальным риском развития ПР - это НПВП (27%), антибиотики (23%), аспирин и другие антикоагулянты (22%), диуретики (17%), антигипертензивные препараты ( $\beta$ -адреноблокаторы и ингибиторы АПФ) - (9,4%).

С возрастом происходит снижение почечного кровотока, клубочковой фильтрации, канальцевой секреции и реабсорбции, изменение pH мочи; уменьшение массы почек. Вместе с возрастным уменьшением антитоксической функции печени снижается и ее экскреторная функция. С возрастом развивается гипокинетическая дискинезия желчных путей, которая замедляет выделение в кишечник желчи и элиминирующихся с ней ЛС и их метаболитов, а снижение перистальтики кишечника способствует их обратному всасыванию. Характерна для пожилых больных полиморбидность (наличие одновременно нескольких заболеваний) также определяет особенности фармакокинетики ЛС и результативность фармакотерапии этого контингента пациентов. Например, имеющиеся у одного и того же пациента ишемическая болезнь сердца (ИБС) с признаками сердечной недостаточности, патология кишечника с синдромом мальабсорбции, хронический пиелонефрит с развитием почечной недостаточности осуществляют безусловное влияние на всасывание, распределение, метаболизм и элиминацию применяемых ЛС. Таким образом, изменения процессов всасывания, распределения, биотрансформации и элиминации в пожилом и старческом возрасте способствуют снижению клиренса и увеличению периода полувыведения ЛС. Вследствие этого дозы большинства препаратов, которые назначают больным пожилого возраста, советуют уменьшать на  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{3}$  от рекомендуемой и соответственно увеличивать интервалы между их введением.

**Геропротекторы.** В современной фармакологии в гериатрии в отдельную группу могут быть выделены лекарственные средства, используемые не только для лечения болезней, свойственных людям с преждевременным старением, но и для профилактики преждевременного старения. В последние годы их условно объединяют в группу «геропротекторов». Это биологически активные вещества, комбинации лекарственных средств, оказывающих общестимулирующее действие на стареющий организм, направленные на нормализацию нарушенного обмена и функций организма, они тонизируют нервную систему и повышают ее трофическую функцию.

**Задание 2. Ответить письменно на поставленные вопросы к теме 8.**

1. Охарактеризуйте возрастные изменения опорно-двигательного аппарата человека преклонного возраста.
2. Охарактеризуйте возрастной остеопороз, деформирующий остеоартроз.
3. Каковы возрастные особенности применения лекарственных средств?
4. Какие возрастные изменения со стороны почек влияют на элиминацию лекарственных средств?
5. Что означает слово геропротекторы, и какие геропротекторы вы знаете?

**Задание 3. Ответить на тестовые вопросы к теме 8.**

**Тесты к теме 8. Возрастные изменения и болезни опорно-двигательного аппарата.**

**Особенности гериатрической фармакологии и фармакотерапии. Ответьте на тестовые вопросы – выберите один правильный ответ из предложенных. Затем заполните матрицу для ответов на последней странице пособия.**

**1. Продолжите определение: возрастной остеопороз – это:**

- А) разрежение костной ткани с увеличением количества костного вещества;
- Б) разрежение костной ткани с уменьшением количества костного вещества;
- В) уменьшение количества костного вещества в единице объема с увеличением количества минерального компонента;
- Г) увеличение количества костного вещества в единице объема с увеличением количества органического компонента;

**2. Для лечения возрастного остеопороза рекомендовано:**

- А) показано применение внутрь препаратов кальция и витамина Д<sub>3</sub>;
- Б) показано применение внутрь препаратов кальция и витамина С;
- В) назначают полноценную диету, богатую белками и минеральными веществами;

Г) верно А и В;

Д) верно Б и В.

**3. Деформирующий остеоартроз характеризуется**

А) хрустом в суставе и нерезко выраженной болью, в основном после длительной нагрузки;

Б) ограничения подвижности в суставе;

В) хромота и укорочение конечности;

Г) резкую боль при ротации или отведении конечности;

Д) все ответы верны.

**4. Как меняется частота потребления медикаментов с возрастом?**

А) возрастает пропорционально возрасту;

Б) уменьшается пропорционально возрасту;

В) не изменяется;

Г) пациенты пожилого возраста принимают лекарства по назначению врача, их количество не важна;

Д) пожилые люди употребляют медикаментозные препараты меньше всех возрастов.

**5. Как изменяется чувствительность к снотворным и наркотическим препаратам у пожилого человека?**

А) пациентам пожилого возраста противопоказаны снотворные и наркотические препараты;

Б) пациентам пожилого возраста не назначают снотворные препараты;

В) наблюдается увеличение чувствительности к указанным препаратам;

Г) наблюдается уменьшение чувствительности к указанным препаратам;

Д) чувствительность к указанным препаратам не меняется.

**Задание 4. Задание для аудиторной работы. Напишите краткий фрагмент истории болезни по результатам курации больного на занятии.**

**Тема 9. Лечение неотложных состояний у больных преклонного и старческого возраста со стоматологическими заболеваниями.**

**Задание 1. Прочитать теоретический материал в учебнике (часть 2, стр. 131-155) и силбусе.**

**Патогенетически обоснованные методы лечения неотложных состояний у больных со стоматологическими заболеваниями.** В практической работе врача-стоматолога возможно возникновение тех или иных неотложных состояний, обусловленных патологией внутренних органов. Тактика, которую выберет врач-стоматолог, может стать решающим фактором жизни и здоровья больного. При оказании неотложной помощи больным пожилого и старческого возраста врачу - стоматологу нужно учитывать ряд особенностей. У людей пожилого и старческого возраста чаще возникает предагональный, агональный период и клиническая смерть.

Предагональный период характеризуется крайне тяжелым состоянием больного, грубыми нарушениями дыхания, кровообращения и других жизненно важных функций. Реанимационные мероприятия у лиц старшего возраста нужно начинать уже в предагональном или агональном состоянии, не дожидаясь клинической смерти, поскольку необратимые явления в головном мозге у них происходят быстрее. При проведении непрямого массажа сердца следует учитывать возрастные особенности реберных хрящей грудной клетки, поэтому давление проводят мягче, чтобы не вызвать переломов ребер. При проведении искусственной вентиляции легких важно не забывать удалять из полости рта зубные протезы, использовать воздуховоды, так как западение языка у старых людей происходит чаще, чем у лиц молодого возраста.

**Основные синдромы, которые встречаются в пожилом возрасте, и требуют принятия срочных мер.** Боль в грудной клетке может быть признаком тяжелого заболевания сердца: инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии. Для **инфаркта** характерны боли, пронизывающие грудную клетку спереди назад. При этом достаточно часто боли при инфаркте носят другой характер, а у пожилых пациентов до половины случаев инфаркта миокарда бывает вообще без боли. Дополнительными признаками инфаркта будут резкая слабость, одышка, появление хриплого дыхания, пены изо рта. В любом случае подозрение на инфаркт является основанием для немедленной госпитализации. Боль при **стенокардии** обычно характерная, однако если привычные боли изменили свой характер - стали чаще, возникают при меньшей нагрузке, не купируются обычной дозой нитратов, - это может свидетельствовать о нестабильной стенокардии. В этом случае больной должен немедленно госпитализироваться для обследования и исключения инфаркта. Боль в грудной клетке может быть связана с межреберной невралгией, шейно-грудным радикулитом. При этих заболеваниях можно найти

болезненные участки при тщательном ощупывании грудной клетки, ребер и позвоночника. Боль в грудной клетке может быть признаком **тромбоэмболии легочной артерии**. Тромбоэмболия легочной артерии - умеренное или полное прекращение кровотока в артериях малого круга кровообращения вследствие эмболии, частым источником являются тромбы из вен или внутрисердечные тромбы. В зависимости от размера и расположения эмбола в легочных сосудах возможно развитие угрозы жизни пациента. Выраженные клинические симптомы эмболии легочной артерии появляются только тогда, когда кровоток прекращается более чем в 50% легочных сосудов. Провоцируют развитие эмболии легочной артерии иммобилизация, постельный режим; ожирение, состояния после оперативного вмешательства, несчастного случая, перелома; сердечная недостаточность, клапанный порок сердца; мерцательная аритмия; тромбофлебит глубоких вен, варикозная болезнь; инфаркт миокарда.

Боль в области сердца появляются при **повышении артериального давления**. При артериальной гипертензии боль ощущается слева от грудины, давящего характера, длительная, нередко сопровождаются **головными болями**. Появление такой боли требует срочного измерения артериального давления. Боль в голове в пожилом возрасте может быть обусловлена самыми разными причинами. Часто постоянная головная боль отражает недостаточность кровоснабжения головного мозга, при этом могут наблюдаться головокружение, шум в ушах.

**Боль в животе** может наблюдаться практически при всех заболеваниях желудка и кишечника, а также при тромбозе мезентериальных сосудов. Следует обращать внимание на локализацию боли, ее интенсивность, внезапность появления и связь с едой. Боль в правом подреберье характерна для холецистита, если она появилась внезапно, сильно выражена, сопровождается тошнотой и рвотой, то необходима срочная консультация врача - хирурга. Боль при панкреатите опоясывающего характера, обычно связана с погрешностями в диете. При осложнениях язвы желудка или 12 - перстной кишки боль локализуется в верхних отделах живота и носит интенсивный и очень выраженный характер. Ее сравнивают с ударом кинжалом. Такие боли - показание к немедленной госпитализации.

**Боль в спине** чаще всего обусловлена проблемами с позвоночником. Такая боль локализуется в пояснице, связана с движениями, наклонами. Боль может отдавать в наружные поверхности бедер. Боль в пояснице может наблюдаться и при почечной колике, в этом случае она очень сильная, отдает в пах, заставляет пациента искать удобную позу, например - закидывать ноги на стену. При отхождении камней боли самостоятельно проходят, однако ждать этого нельзя - при почечной колике нужна срочная врачебная помощь. Постоянная ноющая боль в нижней части спины может наблюдаться при пиелонефрите, в этом случае он может быть более выражен с одной стороны, может усиливаться при несильном поколачивании ребром ладони по нижнему краю ребер сзади.

**Боль в суставах** очень часто встречаются у пожилых людей. Боль и деформация мелких суставов рук и стоп характерны для ревматоидного артрита. Очень важным признаком этого заболевания является утренняя скованность. Боль, иногда очень интенсивная, в области большого пальца стопы характерна для подагры.

**Нарушения памяти и ориентации** очень характерны для пожилого возраста. Обычно эти явления нарастают медленно. В случае внезапного появления нарушений сознания у пожилых пациентов всегда необходимо исключать гнойную инфекцию - пиелонефрит, воспаление легких, гнойный плеврит. Одновременно с нарушениями сознания могут измениться поведенческие реакции - появляется немотивированная злость, агрессия. Похожие проявления наблюдаются при печеночной недостаточности с явлениями печеночной энцефалопатии. Однако часто эти нарушения являются следствием болезни Альцгеймера. При этом пациенты пожилого возраста, оставаясь нормальными людьми, забывают события, имена, адреса, часто не могут понять, где они находятся. Они могут уйти из дома зимой, забыв одеться, пойти гулять без возврата домой. Они составляют подавляющее большинство пропавших пожилых людей. Без еды, замерзая или попав под машины, они оказываются в больнице под грифом "неизвестный", найти их крайне трудно. Одним из средств является ношение медальона с именем, адресом и телефоном, особенно в условиях города.

Неотъемлемой частью изучения студентами-стоматологами основ геронтологии является приобретение навыков оказания экстренной врачебной помощи при неотложных состояниях в гериатрии. Врач-стоматолог, который ежедневно принимает больных в своем офисе, имеет реальные шансы встретиться с осложнениями хронических болезней, угрожающих жизни пациента, а, учитывая значительную долю среди пациентов пожилых людей, большое значение для сохранения жизни пациента имеют навыки у врача-стоматолога оказания неотложной помощи. Он может встретиться с ними в семье и быту. Поэтому вопрос оказания неотложной помощи являются центральными в клинической подготовке студентов стоматологических факультетов, врачей интернов-стоматологов, всего персонала стоматологических медицинских учреждений.

Согласно требованиям образовательно-квалификационной характеристики врач-стоматолог должен уметь оказать неотложную помощь при следующих неотложных состояниях: асфиксия (в том числе новорожденных), гипертонический криз, острая дыхательная недостаточность, острая сердечная недостаточность, острое отравление, «острый живот», электротравма, внешние кровотечения, коллапс, кома, отек гортани, обмороки.

**Задание 2. Ответить письменно на поставленные вопросы к теме 9.**

1. Почему врачу стоматологу важно владеть методами лечения неотложных состояний у пожилых людей?
2. Каковы особенности оказания неотложной помощи лицам пожилого и старческого возраста?
3. Охарактеризуйте основные синдромы, встречающиеся в пожилом возрасте и требующие принятия срочных мер.
4. Назовите меры неотложной помощи и лекарственные средства, применяемые при гипертоническом кризе у людей пожилого возраста.
5. Назовите меры неотложной помощи и лекарственные средства, которые используют при приступе бронхиальной астмы у людей пожилого возраста.
6. Назовите меры неотложной помощи и лекарственные средства, применяемые при острой сердечной недостаточности у пожилых людей.
7. Назовите меры неотложной помощи и лекарственные средства, используемые при тромбоэмболии легочной артерии у пожилых людей.
8. Назовите меры неотложной помощи и лекарственные средства, применяемые при инфаркте миокарда у людей пожилого возраста.
9. Назовите меры неотложной помощи и лекарственные средства, которые используют при обмороках у людей пожилого возраста.
10. Какие меры необходимы для предотвращения развития обмороков у пожилых больных на приеме у стоматолога?
11. Назовите меры неотложной помощи и лекарственные средства, используемые при коллапсе у людей пожилого возраста.

**Задание 3. Ответить на тестовые вопросы к теме 9.**

**Тесты к теме 9. Лечение неотложных состояний у больных преклонного и старческого возраста со стоматологическими заболеваниями. Ответьте на тестовые вопросы – выберите один правильный ответ из предложенных. Затем заполните матрицу для ответов на последней странице пособия.**

**1. Какие возрастные особенности организма обуславливают отклонения в течении внутренних болезней?**

А) атипичность, ареактивность, сглаживание клинических проявлений болезней;

- Б) атипичность, ареактивность, увеличения клинических проявлений болезней;  
В) возраст не влияет на ход внутренних болезней;  
Г) возраст влияет только на течение и структуру стоматологических заболеваний;  
Д) верны ответы В и Г.

**2. При каких заболеваниях у пожилых людей часто наблюдаются боли в грудной клетке?**

- А) плеврит;      Б) стенокардия, инфаркт миокарда;  
В) межреберные невралгии;      Г) миозит;      Д) верны ответы Б и В.

**3. Назовите основные признаки нестабильного течения стенокардии у лиц пожилого возраста:**

- А) появление болевого приступа в покое  
Б) уменьшение частоты и продолжительности боли;  
В) увеличение частоты и продолжительности боли;  
Г) повышение потребности в нитроглицерине;  
Д) верно А, В и Г.

**4. В случае внезапного появления нарушений памяти и ориентации, сознания у пациентов пожилого возраста, о каком заболевании можно думать?**

- А) пиелонефрит;      Б) воспаление легких;      В) гнойный плеврит;  
Г) печеночная недостаточность с явлениями печеночной энцефалопатии;      Д) все ответы верны.

**5. При лечении неосложненного гипертонического криза больному пожилого возраста необходимо назначить:**

- А) под кожу или в/м кордиамин 2 мл;      Б) преднизолон 60-90 мг в / в;  
В) в/в вливания 50 мг лабеталола (1% 5 мл) или в/в струйное введение раствора клофелина 0,1 мг;  
Г) нифедипин 5-10 мг перорально/сублингвально или каптоприл 25 мг перорально /сублингвально;  
Д) дицинон 12,5% - 2 мл в / м.

**6. При лечении коллапса пациенту пожилого возраста необходимо назначить:**

- А) под кожу или в/м кордиамин 2 мл;      Б) эуфиллин 2,4% - 10 мл в/в струйно;  
В) в/в вливание 50 мг лабеталола (1% 5 мл);      Г) нифедипин 5-10 мг перорально/сублингвально;  
Д) дицинон 12,5% - 2 мл в / м.

**7. Какие признаки тяжелого приступа бронхиальной астмы, угрожающих жизни больного пожилого возраста?**

- А) быстро нарастающая одышка, слабость;  
Б) сильное чувство страха, спутанность сознания, возможна потеря сознания;  
В) цианоз кожи с сероватым оттенком, отсутствие «свиста», дыхательные шумы при аускультации почти не выслушиваются (немое легкое)  
Г) брадикардия и парадоксальный пульс, парадоксальное торако-абдоминальное дыхание;  
Д) все ответы верны.

**8. При лечении приступа бронхиальной астмы пациенту пожилого возраста сначала необходимо назначить:**

- А) сальбутамол 4 дозы (1 доза - 100 мкг) через 30 секунд, каждые 20 минут в течение 1 часа;  
Б) сальбутамол 6-10 вдохов каждый час;  
В) 30 мг преднизолона перорально;  
Г) преднизолон 60 - 90 мг в/в струйно;  
Д) в/в капельно раствор аминофиллина (эуфиллина) 2,4%, 10 мл.

**9. Выраженные клинические симптомы эмболии легочной артерии проявляются, когда кровоток прекращается более чем в:**

- А) 25% легочных сосудов;      Б) 50% легочных сосудов;      В) 15% легочных сосудов;  
Г) 75% легочных сосудов;      Д) 99% легочных сосудов.

**10. Время проведения тромболизиса у больных инфарктом миокарда не позднее, чем:**

- А) 24 часа от начала появления симптомов инфаркта миокарда;  
Б) 18 часов от начала появления симптомов инфаркта миокарда;  
В) 12 часов от начала появления симптомов инфаркта миокарда;  
Г) 6 часов от начала появления симптомов инфаркта миокарда;  
Д) тромболизис больным пожилого возраста не проводится.

**Задание 4. Задание для аудиторной работы. Напишите краткий фрагмент истории болезни по результатам курации больного на занятии.**

**Матрица для ответов**

**Тема 1**

