**федеральное государственное бюджетное образовательное**

 **учреждение высшего образования**

**«Оренбургский государственный медицинский университет»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

 **ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ**

**практического занятия**

**ПО ТЕМЕ**

**«Особенности лечения больных пожилого возраста при острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний и неотложных состояниях в амбулаторных условиях»**

**ДИСЦИПЛИНА «ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ»**

**СО СТУДЕНТАМИ 6 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Методические рекомендации разработаныпрофессором кафедрыполиклинической терапии О.Ю. Майко |

**1. Формируемые компетенции**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шифр компетенции  | № компетенции  | Элементы компетенции  |
| ПК  | ПК-10 | готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи |
| ПК-11 | готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства |

**Практическое занятие №9.**

**2.** **Тема**: **Особенности лечения больных пожилого возраста при острых, обострении хронических и неотложных состояниях в амбулаторных условиях.**

**3.** **Цель**: усвоение принципов оказания медицинской помощи пожилым пациентам при наиболее часто встречающихся заболеваниях внутренних органов у больных пожилого возраста в амбулаторных условиях.

**4.** **Задачи**:

Обучающая: научить дифференциальной диагностике и оказанию неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе при наиболее распространенных заболеваниях.

 Развивающая: развить навыки клинического мышления при диагностике и лечении неотложных состояний у больных пожилого возраста.

 Воспитывающая: обучить студентов деонтологическим аспектам общения с пациентами пожилого возраста при острых и неотложных состояниях в амбулаторных условиях.

**5.** **Вопросы для рассмотрения:**

1. Дайте определение гериатрии и геронтологии. Заболевания наиболее типичные для пациентов пожилого возраста

2. Особенности физиологических и психических функций больных пожилого и старческого возраста.

3. Особенности течения соматических заболеваний у пожилых.

4. Основные принципы медикаментозной терапии в пожилом и старческом возрасте.

5. Побочные эффекты лекарственных средств у пожилых.

6. Особенности течения артериальной гипертензии, изолированная систолическая артериальная гипертензия (ИСАГ) у пожилых больных.

7. Особенности медикаментозного лечения артериальной гипертензии, гипертонических кризов у больных пожилого возраста.

8.Гипотензивные препараты, применяемые у пожилых пациентов.

9. Особенности лечения острого коронарного синдрома (ОКС) у больных пожилого возраста.

10. Особенности лечения инфекции и внебольничной пневмонии у больных пожилого возраста.

11. Принципы обезболивающей терапии при заболеваниях опорно-двигательного аппарата у пожилых больных.

**6.** **Основные понятия темы***.*

 **6.1. Организационный момент.**

 Объявление темы, цели занятия.

Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия).

**Во вступительном слове**отмечается, чтоострые инеотложные состояния в пожилом возрасте имеют особенности течения, диагностики и лечения. Поэтому актуальными для первичного звена здравоохранения являются вопросы своевременной диагностики, дифференцированного лечения наиболее часто встречающихся у пожилых заболеваний.

**6.2.** **Основная часть учебного занятия.**

Закрепление теоретического материала (устный, индивидуальный опрос).

**6.2.1** Постарение населения - одна из основных проблем, тревожащих в настоящее время почти все без исключения страны мира. Пожилые люди стали отдельной демографической, социальной и медико-биологической категорией, требующей специального подхода к решению своих проблем. По данным социологического обследования, в США уже сейчас средний возраст перевалил за 50-летний рубеж. В Российской Федерации лица пенсионного возраста составляют 1/5 всего населения, при этом 3,2 млн. человек - в возрасте 80 лет и старше.

**Геронтология – наука, изучающая закономерности старения живых организмов (высших животных и человека), а также отдельные его аспекты: биологические, медицинские, психологические, социальные, экономические.**

Геронтология имеет 3 основных раздела.

**Биология старения** - раздел геронтологии, объединяющий изучение процесса старения человека на разных уровнях организации: субклеточном, клеточном, тканевом, органном и системном. Биология старения изучает механизмы нормального старения животных и человека, причины развития патологических процессов, свойственных стареющему организму.

**Гериатрия - учение о болезнях людей пожилого и старческого возраста.** Гериатрия изучает возникновение, развитие, диагностику, лечение и предупреждение возрастной патологии, особенности обычных заболеваний в пожилом возрасте, а также организацию медико-социальной помощи лицам старших возрастных групп.

 Социальная геронтология изучает влияние условий жизни на процессы старения и стареющего человека и разрабатывает мероприятия, направленные на устранение отрицательного воздействия факторов окружающей среды в целях максимального продления активной и полноценной жизни человека. Это учение о взаимосвязи между возрастом стареющего человека, его здоровьем и работоспособностью в условиях окружающей среды.

Знание закономерностей развития старения дает возможность прогнозировать появление таких заболеваний, как атеросклероз, АГ, ишемическая болезнь сердца и мозга, сахарный диабет, рак.

Следует различать понятия «старение» и «старость». **Старение** - это разрушительный процесс, неизбежно развивающийся с возрастом в результате нарастающего повреждающего действия экзогенных факторов и ведущий к недостаточности физиологических функций организма. 

Наряду со старением в организме действует процесс витаукта. **Витаукт** – процесс, стабилизирующий жизнедеятельность организма, повышающий его надежность, направленный на предупреждение повреждения живых систем с возрастом и увеличение продолжительности жизни.

**Биологический возраст** – это мера старения организма, его здоровья, предстоящая продолжительность жизни. Для определения биологического возраста разработаны тесты, определяющие морфологические, физиологические, психологические изменения (ударный объем крови, АД, определение функции внешнего дыхания, аудиометрия. аккомодационные способности глаза, изменения в анализах крови и др.).

В демографической характеристике имеют значение показатели: демографическая нагрузка и индекс долгожительства.

**Демографическая нагрузка** – это число лиц пожилого и старческого возраста при расчете на 1000 человек населения.

**Индекс долгожительства**- это число долгожителей при расчете на 1000 человек населения в возрасте 60 лет и старше.

Сегодня средняя продолжительность жизни в мире 78 лет. Первое место занимает Япония, где продолжительность жизни составляет 78,3 года. В России продолжительность жизни россиян на 1998 г. составила 67,2 года. Кроме того, отмечается так называемый «российский крест» - рождаемость снижается, а продолжительность жизни растет, несмотря на ухудшение экологической и экономической ситуации. С начала 1990-х годов Россия вступила в полосу демографического кризиса: смертность растет, а рождаемость снижается. Численность населения России сократилась на 5,8 млн. человек. По продолжительности жизни мужчин Россия находится на 15-м месте в мире. Причем мужчины живут значительно меньше (61,8), чем женщины (72,8) года.

Темпы постарения населения растут и к 2025 г. в РФ ожидается, что каждый 5-й гражданин страны будет в возрасте 60 лет и старше. Увеличивается также численность лиц старческого возраста (75 лет и старше). Доля лиц 60 лет и старше приближается к 25%.

**6.2.2. Классификация возрастных периодов ВОЗ:** *люди 60-74 лет считаются пожилыми, 75-89 лет - старыми, старше 90 лет - долгожителями.*

Считается, что в среднем у одного пациента старше 60 лет обнаруживается 4-5, а то и более различных заболеваний. На первый план, безусловно, выходит геронтологическая кардиология, так как заболевания системы кровообращения являются основной причиной смертности людей старших возрастных групп. Наиболее часто в гериатрической практике встречается атеросклероз, ИБС, гипертоническая болезнь, хроническое легочное сердце, ХСН, аритмии.

**Особенности старения дыхательной системы.** В органах дыхания в процессе старения происходят существенные морфологические и функциональные изменения. После 60 лет появляются дегенеративно-дистрофические изменения костей и мышц грудной клетки. Реберные хрящи теряют эластичность в результате отложения в них солей кальция, уменьшается подвижность реберно-позвоночных суставов. Остеохондроз грудного отдела позвоночника и атрофия длинных мышц спины приводят к развитию старческого кифоза. Развиваются дистрофические изменения в межреберных мышцах и мышцах диафрагмы, что приводит, во-первых к деформации грудной клетки - она приобретает бочкообразную форму; во-вторых уменьшается подвижность грудной клетки. Трахея в старости смещается вниз до уровня 5 грудного позвонка, просвет ее расширяется, стенка кальцинируется. В бронхах цилиндрический эпителий замещается многослойным плоским, реберные хрящи замещаются костной тканью, бронхиальная мускулатура атрофируется. Вокруг бронхов разрастается соединительная ткань. В результате этого появляются выпячивания стенок бронхов, неравномерное сужение их просвета. Ослабление перистальтики и нарушение дренажной функции бронхов, что предрасполагает к развитию патологических процессов. Легочная ткань теряет эластичность, стенки альвеол истончаются, возможны их разрывы. Утолщаются межальвеолярные перегородки из-за разрастания соединительной ткани. Возрастным изменениям подвергаются и сосуды легких. В легочных артериях, артериолах и венулах развивается фиброз. Уменьшается количество функционирующих капилляров, в их стенке развиваются дистрофические изменения, нарушается проницаемость капилляров.

В сочетании с возрастным снижением сердечного выброса это приводит к тому, что уменьшается кровенаполнение сосудов легких. Морфологические изменения дыхательного аппарата при старении уменьшают жизненную емкость легких. Уменьшение общей емкости легких выражено меньше. Это обусловлено увеличением остаточного объема по мере старения. Насыщение артериальной крови кислородом снижается, развивается артериальная гипоксемия. Это объясняется снижением альвеолокапиллярной диффузии кислорода.

Ослабление регуляции дыхания приводит к снижению приспособления дыхательной функции при физических нагрузках, затрудняется выработка условных дыхательных рефлексов, усиливается одышка, снижается кашлевой рефлекс, дренажная функция бронхов. Приспособительные механизмы в условиях напряженной деятельности легко истощаются и декомпрессируются.

**Анатомо-физиологические изменения сердечно-сосудистой системы.** В структуре причин смертности населения, как России, так и других стран в мире во всех возрастных группах, особенно в старших, первое место занимают болезни сердечно-сосудистой системы. Клинические проявления сердечно-сосудистых заболеваний и их лечение в пожилом возрасте определяется в первую очередь возрастными иволютивными изменениями и развитием атеросклеротических поражений сосудов и сердца. Склерозируются артерии особенно эластического типа (аорта, коронарные, почечные и мозговые). Это приводит к уплотнению артериальных стенок, и как следствие, к повышению периферического сосудистого сопротивления. В мелких сосудах - капиллярах - развивается фиброз, происходит гиалиновое перерождение, это ведет к недостаточности кровоснабжения основных органов, и особенно сердца. Прогрессирующий склероз мышцы сердца у пожилых приводит к снижению ее сократительной способности, расширению полостей сердца.

Сдвиг электролитного равновесия в мышечных клетках миокарда усугубляет снижение сократительной способности миокарда, способствует нарушению возбудимости, а это обусловливает большую частоту аритмий в пожилом возрасте, усиливая склонность к развитию брадикардии, СССУ, различным блокадам сердца.

3а счет старения организма развивается ряд особенностей гемодинамики: растет артериальное давление, главным образом систолическое. Венозное же давление, наоборот, снижается. Нормальный уровень венозного давления в старшем возрасте свидетельствует о скрытой СН. Важную роль играет ренин-ангиотензиновая система в функционировании и артерий, особенно крупных, а сосудистые изменения - это риск развития атеросклероза, артериальной гипертонии, сахарного диабета, преждевременного старения.

Кроме морфологических нарушений сердца и сосудов, опосредованно влияет на развитие сердечно -сосудистых заболеваний старение других органов и систем, в первую очередь системы свертывания и фибринолиза. После 50-60 лет повышаются тромбопластические свойства крови, растет концентрация фибриногена и антигемофильного глобулина, усиливаются агрегационные свойства тромбоцитов – все это ослабляет надежность системы гемокоагуляции и способствует тромбообразованию, которое играет значительную роль в патогенезе атеросклероза, ИБС и артериальной гипертонии.

**Нарушение липидного и углеводного обмена**. В процессе старения организма происходит общее увеличение жира, а также нарушение соотношения отдельных фракций, главным образом увеличение холестерина, что способствует развитию атеросклероза. Нарушение углеводного обмена связано с тем, что с возрастом снижается толерантность к глюкозе, развивается инсулиновая недостаточность, и это приводит к более частому развитию сахарного диабета. Кроме того, за счет нарушения обмена витаминов С, В1, В6, Е развивается полигиповитаминоз, способствующий развитию опять же атеросклероза. Функциональные и морфологические изменения со стороны нервной, эндокринной и иммунной систем способствуют развитию сердечно-сосудистых заболеваний.

**6.2.3. Особенности соматических нарушений у пожилых больных.**

1. Неадекватность оценки своего состояния, старческая деменция, снижение памяти, интеллекта,
2. Отсутствие и маловыраженность обострений,
3. Отсутствие симптоматики нового заболевания,
4. Одновременное или последовательное развитие симптомов, моносимптоматика (1-2 симптома при нескольких заболеваниях),
5. Наличие длительно существующих и труднообъяснимых симптомов (анемия, повышение СОЭ),
6. Наслаиваются побочные действия лекарств,
7. Сложность дифференциальной диагностики кахексий (сердечная, раковая, недостаточность питания),
8. Атипичность клинической картины заболеваний.

**6.2.4. Основные принципы гериатрической фармакотерапии.**

1.Первое и основное правило – правило «малых доз», т.е. методом выбора в лечении пожилых больных (особенно в начале лечения) является метод малых доз (в 2-3 раза меньше общепринятых). Особенно это относится к таким препаратам, как сердечные гликозиды, гипотензивные средства, мочегонные, гормоны и барбитураты.

2. Второе, не менее важное положение - строгая индивидуализация лечения, учитывающая все возрастные и патофизиологические особенности конкретного больного.

3. Строго обоснованное назначение лекарственной терапии.

4. Лечить основное заболевание, определяющее в данный момент тяжесть состояния. Из множества болезней у пожилых людей медикаментозно следует лечить то, которое в данный момент ухудшило состояние больного.

5. «Лучше меньше, да лучше» - принцип меньше лекарств, причем прием их должен быть как можно проще. При назначении препаратов нужно учитывать и психическое здоровье пациента, его социальные, экономические возможности, возможность постороннего ухода за ним. Больного нужно обеспечить рекомендациями по лечению в письменном виде.

6. Назначать комплексные лекарственные препараты с однотипным терапевтическим эффектом, но разным механизмом действия, что является мерой повышения эффективности лечения.

7. При оказании экстренной помощи вводить лекарственные препараты парентерально (особенно в/в), так как всасывание лекарств в желудочно-кишечном тракте с возрастом резко ухудшается, уменьшается и капиллярная проницаемость, что нарушает условия осмоса и диффузии при подкожном и внутримышечном введении.

8. Длительный прием препаратов ведет к повышению дозировки (из-за привыкания) и увеличению опасности интоксикации. Поэтому рекомендуются или частая замена лекарств аналогичными или перерывы в приеме лекарств (например, сердечные гликозиды).

9. Склонность к самолечению у пожилых (особенно длительно болеющих) больных.

10. Оценивать клинические признаки передозировки принимаемых лекарств, их побочные действия, чтобы своевременно распознать и отменить. Это важно, так как сам больной не всегда может адекватно оценить свое состояние.

11. В процессе старения прогрессивно снижается толерантность организма к лекарствам. Поэтому для оптимизации лекарственного лечения важно использовать методы и средства, повышающие толерантность стареющего организма к лекарствам. Одним из видов такого лечения является использование в практике так называемых гериатрических препаратов. К ним относятся поливитаминно-минерально-аминокислотные препараты (ундевит, декамевит, центрум и др.). Длительное применение их (курсам и по 2-3 нед, 3-4 курса в год) способствует улучшению общего состояния, нормализации белкового, углеводного, липидного обменов и повышению функций органов и систем. В нормализации функций органов и систем старших возрастных групп имеет значение не только заместительная терапия, направленная на ликвидацию эндогенного гиповитаминоза и дефицита минеральных веществ, но и неспецифическая, рассчитанная на фармакодинамическое действие, как отдельных витаминов, так и их сочетания. Клинический опыт показывает, что витамины являются ценнейшей составной частью терапии стареющего организма.

**Диета.** В пожилом возрасте диета направлена на снижение содержания холестерина в пище до 200-300 мг/сут, жира до 25-30% общей энергетической ценности пищи.  Отношение полиненасыщенных и насыщенных жирных кислот должно составлять больше 0,5. Пищу необходимо обогащать липотропными веществами (холин, метионин, фосфолипиды, стерины, лецитин, пищевыми волокнами, морепродуктами). Содержание углеводов должно составлять 50-60% общей энергетической ценности пищи, при этом легкоусвояемые углеводы (сахар) снижаются до 30-35 г/сут. Не рекомендуется употребление тонизирующих напитков - кофе и алкоголя.

**Физическая активность.** Регулярная физическая нагрузка замедляет снижение мышечной силы, сохраняет высокую толерантность к физическим нагрузкам, способствует снижению уровня холестерина, триглицеридов, улучшает функциональное состояние системы свертывания крови, кроме того, разумная физическая активность способствует улучшению психоэмоционального состояния пожилых людей. Движения пожилых людей, как правило, замедленны и неловки, физическая перегрузка может привести к обострению хронических заболеваний. Поэтому комплексы физических упражнений следует применять осторожно, постепенно расширяя и/или увеличивая нагрузку. Наиболее физиологичной нагрузкой является дозированная ходьба, дыхательная гимнастика.

При лечении в гериатрии ошибки не всегда являются результатом неправильной диагностики заболевания, а могут быть результатом фармакотерапии, если она ведется без учета особенностей возрастной физиологии. Поэтому при составлении программы лечения любого заболевания нужно учитывать особенности стареющего организма.

**6.2.5 Побочные эффекты лекарственной терапии у пожилых пациентов.**

При лечении пациентов пожилого и старческого возраста необходимо учитывать такие возрастные особенности, как:

1) снижение адаптационных возможностей организма;

2) изменение процесса всасывания лекарств;

 3) замедление выведения лекарств из организма:

4) ослабление активности ферментных систем;

 5) увеличение длительности циркуляции лекарств в организме;

6) изменение способности белков крови и органов связывать лекарства;

7) повышение чувствительности к лекарствам;

 8) множественность заболеваний, так называемая коморбидность, когда у одного пациента имеется несколько хронических заболеваний.

1. Снижение адаптационных возможностей организма приводит к тому, что стареющий организм становится более уязвим к воздействию повреждающих факторов. Высока частота осложнений при назначении фармакологических препаратов в дозах, рекомендуемых для людей среднего возраста.

2. В процессе старения происходят функциональные изменения в желудочно-кишечном тракте, всасывание лекарств, назначаемых внутрь, уменьшается. Такие лекарства поступают в кровь медленнее. Препараты, вводимые подкожно и внутримышечно, также оказывают свое воздействие значительно позже и менее интенсивно из-за замедления всасывания. Лекарства, тормозящие перистальтику желудка и кишечника, могут повлиять на перемещение и тем самым на всасывание других лекарственных препаратов, назначенных одновременно.

3. Возрастное уменьшение выделительной (экскреторной) функции почек, печени ц кожи приводит к тому, что многие лекарства и продукты их распада более длительно циркулируют в организме и медленнее выводятся из него. Важная роль в выведении лекарства принадлежит почкам. С возрастом сокращается почечное кровообращение и снижается клубочковая фильтрация, что и обусловливает медленное выведение почками лекарств из организма и создает предпосылки к кумуляции (накоплению) последних.

Кроме того, следует помнить, что при приеме одновременно нескольких лекарственных препаратов в результате их взаимодействия также изменяться экскреция. Выделение некоторых лекарств связано с рН мочи. Таким образом, изменение скорости выведения лекарств из организма может быть одной из причин высокой частоты побочных явлений и интоксикаций при назначении лекарств пожилым.

4. С  возрастом активность ряда ферментных систем, участвующих в метаболизме лекарств резко снижается, что приводит к более длительному и интенсивному действию их на организм, к накоплению продуктов распада и снижению их инактивации. Что приводит к снижению лечебного (терапевтического) эффекта или к токсическому воздействию препарата.

5. С  возрастом скорость кровотока и интенсивность периферического кровообращения снижается. Это приводит к увеличению длительности циркуляции лекарств, изменению их распределения по организму и уменьшению элиминации (всасывания). В результате может возникнуть лекарственная интоксикация, особенно при применении препаратов, обладавших свойством кумуляции (сердечные гликозиды).

6. Изменение физико-химических свойств крови и органов может стать причиной нарушения транспорта введенных медикаментов и замедления скорости их диффузии (проникновения) через сосудисто-тканевые барьеры.

Лекарственные препараты в крови связываются с белками плазмы. Часть лекарств, которая связана с белками, биологически неактивна, активная часть остается свободной. При нахождении в крови нескольких препаратов одновременно, препарат, обладающий большей активностью, вступает в связь с белками крови, вытесняет менее активный, а это приводит к увеличению свободного количества препарата в крови, что создает опасность передозировки, или побочного эффекта, или снижения его действия. Так, среди заболеваний людей пожилого возраста значительное место занимает сахарный диабет, в лечении которого довольно успешно применяют внутрь сахароснижающие препараты сульфаниламидного ряда (букарбан, манинил, орабет, диабетон и др.). Эти препараты связываются с альбуминами крови и постепенно поступают в кровь. С возрастом концентрация альбуминов в плазме уменьшается, в результате чего снижается количество депонируемого альбуминами препарата, и большая часть поступает в кровь, вследствие чего при длительном приеме даже небольших доз сахароснижающих препаратов этой группы у пациентов старшего возраста может развиться гипогликемия.

7. Повышение или снижение чувствительности к лекарствам на фоне уменьшения общей реактивности. Механизм возникновения такой реакции различен, что связано с неравномерным изменением функций различных органов и систем. К одним и тем же веществам чувствительность различных органов изменяется по-разному.

8. Большинство больных в гериатрической практике страдают одновременно несколькими заболеваниями, т.е. имеет место коморбидность. Желание вылечить все сразу может привести к назначению большого количества лекарств, а это приводит обычно к отсутствию эффекта в лечении большинства заболеваний и к большому количеству побочных реакций, к возможным токсическим воздействиям и тем самым к несоблюдению главного правила врача: не навреди!

**6.2.6. Артериальная гипертония у пожилых больных. Особенности течения.**

У пожилых людей распространенность АГ составляет 30-46%. В возрасте старше 60 лет существенно возрастает систолическое АД, развивается изолированная систолическая АГ (ИСАГ). ИСАГ развивается у 2/3 больных в возрасте 65-89 лет. Увеличение САД объясняется уплотнением стенок крупных артерий, количество эластина в сосудах уменьшается. Эластичный слой становится менее тонким и фрагментарным. Накапливается кальций и липиды в средней оболочке, происходит утолщение и фиброз интимы. В результате большинство артерий становятся ригидными, давление волны, вызванной сердечными сокращениями, не смягчается. Возвратная пульсовая волна крови от резистентных сосудов приходится уже на диастолу, а не на систолу. В результате увеличивается нагрузка на ЛЖ и повышается САД. Изменяется симпатический контроль кровообращения, он выражается в том, что чувствительность ɑ-адренергических рецепторов сосудов сохраняется, а чувствительность β -адренергических рецепторов (обеспечивают вазодилатирующий эффект) существенно снижается. Снижается чувствительность барорецепторов. Возникает эндотелиальная дисфункция. В эндотелии сосудов продолжается синтез факторов вазоконстрикции (эндотелин, тромбоксан и ангиотензин II) и нарушается синтез сосудорасширяющих факторов (оксид азота и простациклин). Опасность ИСАГ высока, развивается гемодинамический удар, к которому чувствительны сосуды головного мозга, возрастает риск развития инсульта. Данные последних исследований показали, что АГ необходимо лечить, и цифры должны быть САД менее 160 мм рт ст.

**6.2.7-8 Особенности лечения АГ и гипертонических кризов у пожилых.**

Применяются стандартные группы гипотензивных препаратов:

-β-блокаторы, особенно показано их назначение при сопутствующей ИБС, но в малых дозах. Доказана их способность снижать частоту инфарктов и инсультов. Неселективные β-блокаторы (пропранолол) вызывают похолодание конечностей (у пожилых это важный симптом), бронхоспазм, повышают содержание липидов, снижают толерантность к физическим нагрузкам. Кардиоселективные (атенолол, метопролол, бисопролол) оказывают неблагоприятное влияние на липидный профиль. Комбинированные ɑ и β блокаторы (карведилол, лабеталол, небиволол) – не вызывают сужение периферических сосудов и не влияют на липидный профиль. Лечение начинают с низких доз и постепенно увеличивают. Однако нужно помнить, что у пожилых при приеме β- блокаторов развиваются побочные эффекты: когнитивные расстройства, нарушение памяти, депрессия, снижение почечного кровотока, прирост массы тела, импотенция, галлюцинации, повышенная утомляемость, плохая переносимость нагрузки и холодные конечности.

-ИАПФ – эффективные гипотензивные средства, особенно при развитии ХСН. Рекомендуется использовать малые дозы. Наиболее частым побочным эффектом является сухой кашель и ХПН при атеросклеротическом стенозе почечных артерий. Антагонисты ангиотензина II, достаточно эффективны, но назначают их в основном при неэффективности ИАПФ.

-антагонисты кальция наиболее подходящие гипотензивные средства, дигидропиридины – амлодипин (5-10 мг\сут), фелодипин, (2,5-10 мг/сут). Крупные многоцентровые исследования показали, что применение именно этих препаратов наиболее эффективно у пожилых. Они снижают число инсультов у пожилых и деменции на 40%.

-ɑ-блокаторы (празозин, продсиол) применять у пожилых осторожно. Вызывают ортостатическую гипотензию, головную боль, слабость, диарею, тошноту.

Лучше использовать комбинированную терапию. Лучшие комбинации – к диуретику добавляется ИАПФ/БРА, или антагонист кальция, а также комбинация ИАПФ и амлодипина.

Неадекватная гипотензивная терапия вызывает дисциркуляторную энцефалопатию, особенно в ночное время, вплоть до развития мозговых инсультов, преходящих нарушений мозгового кровообращения и прогрессирование ДЭП с нарушением когнитивных функций и памяти.

Госпитализация показана при осложненных кризах: церебральный, смешанный цереброкардиальный вариант, острой гипертонической энцефалопатии, острой левожелудочковой недостаточности с развитием отека легких.

**6.2.9 Особенности лечения ОКС и ХСН у больных пожилого возраста.**

Клинические проявления ХСН у пожилых больных:

* Одышка, отеки
* Головокружение – слабость, поташнивание (СН под маской церебросклероза)
* Кашель (легочная маска СН)
* Гастралгическая маска СН (тошнота, рвота, ЖК-кровотечения за счет ишемии кишечника)
* Кардиальные маски (нарушение ритма, быстрая утомляемость)

Медикаментозное лечение ХСН:

* ИАПФ – гипотония.
* Сердечные гликозиды – медленный способ насыщения (1/2 табл. 1-2 раза в день),
* Диуретики - используются прерывисто (развивается рефрактерность, влияют на электролитный и водный обмен),
* Β-блокаторы - снижена чувствительность β-рецепторов в миокарде, а-в блокада, бронхоспазм, слабость синусового узла) .

Лечение ИБС. Препараты, применяемые у больных пожилого возраста:

* Нитраты
* β – блокаторы
* ИАПФ
* Статины
* Антиагреганты
* Пролонгированные антагонисты кальция
* Хирургическое лечение (реваскуляризация, стентирование)
* *Лечение должно быть рациональным, подбор доз, регулярный контроль за появлением ПД лекарств.*

**6.2.10 Особенности лечения инфекции и внебольничной пневмонии у пожилых.** Особенности клинических проявлений инфекции у пожилых пациентов:

* Лихорадка (37,5-38̊˚С)
* Спутанность сознания
* Нарушение функции различных органов и систем
* Декомпенсация сопутствующей патологии
* Необъяснимые падения

Наиболее частыми причинами лихорадки неясного генеза у пожилых являются: туберкулез – 25-35% случаев, опухоли – 12-23%, системные ревматологические заболевания (височный артериит, ревматическая полимиалгия, ревматоидный артрит) – 29-31% случаев.

Особенности клиники пневмонии у пожилых

* Субфебрильная температура,
* Кашель с мокротой (у ½ больных отсутствует)
* Озноб (у 1/3 -2/3 больных отсутствует)
* Аускультация легких – локальные влажные хрипы, ослабленное дыхание и крепитация,
* Одышка
* Длительная астенизация
* Нарушения ритма сердца,
* Отеки
* *Р-графия легких – признаки инфильтрации легочной ткани*

Особенности лечения пневмонии у пожилых

Начало лечения АБП должно быть начато в ранние сроки,

Выбор препарата осуществляется эмпирически

 Применяются АБП широкого спектра действия:

ампициллин, амоксициллин/клавуланат, цефалоспорины II-III поколения, фторхинолоны (средства запаса).

* При пневмонии среднего и тяжелого течения показана госпитализация,
* В условиях стационара применяют цефалоспорины III поколения в/в (цефотаксим, цефтриаксон) в сочетании с макролидами (эритромицин, азитромицин, макропен) и фторхинолонами**.**
* «Ступенчатая терапия» – лечение начинается с в\в введения АБП в течение 2-3 дней, затем при снижении температуры, одышки переходят на пероральный прием АБП.
* Курс АБТ продолжается 7-10 дней.
* Применяется оксигенотерапия.

**6.2.11 Принципы обезболивающей терапии у пожилых пациентов.**

Особенности течения остеоартроза (ОА) у пожилых. Проблема ОА в последние десятилетия приобрела огромное общемедицинское и социальное значение определяемое широкой распространенностью болезни (10-12%), быстрым развитием функциональных нарушений при поражении несущих суставов нижних конечностей — коленных и тазобедренных и необходимостью дорогостоящего эндопротезирования, например тазобедренного сустава.

Наиболее показаны из НПВП селективные ингибиторы ЦОГ-2:

* Нимесулид
* Мелоксикам
* Целебрекс
* Ацеклофенак
* Эторикоксиб
* *Побочные эффекты, требующие наблюдения:*

*поражение ЖКТ, кардиоваскулярные осложнения, поражение почек;*

* *Проведение гастропротекции (применяются ИПП -омепразол).*

**7. Контроль качества** **формируемых компетенций /элементов компетенций*.***

Отработка практических умений и навыков (решение case-заданий).

 Критерии оценивания обучающихся:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля**  | **Критерии оценивания** |
| **решение ситуационных** **задач (case-заданий)** |  Оценка «5 баллов» выставляется за умение обучающегося связывать теорию с практикой, правильное решение case-заданий с обоснованием своего суждения. |
| Оценка «4 балла» выставляется, если обучающийся осознанно применяет знания для решения case-заданий, грамотно излагает ответ, но содержание или форма ответа имеет отдельные неточности. |
| Оценка «3 балла» выставляется, если обучающийсядопускает неточности в решении case-заданий, не умеет доказательно обосновать свои суждения. |
| Оценка «2 балла» выставляется, если обучающийся не может решить case-задания. |
| Оценка «0 баллов» выставляется, если обучающийся отсутствовал при выполнении case-заданий. |

**8. Заключительная часть занятия:**

* подведение итогов занятия;
* выставление текущих оценок в учебный журнал;

– задание для самостоятельной подготовки обучающихся (подготовка к итоговому занятию).

Темы рефератов для самостоятельной работы.

1. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.
2. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ нпвп У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.
3. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПОТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.

**9. Рекомендуемая литература:**

 **Основная:**

1. Давыдкин И.Л., Поликлиническая терапия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. И.Л. Давыдкина, Ю.В. Щукина - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3821-3 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438213.html>

 **Дополнительная:**

1. Архангельская Г. С. Избранные лекции по геронтологии и гериатрии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. С. Архангельская, Р. Ф. Бакчеева, П. В. Борискин; под ред. Ю. С. Пименов. - Электрон. текстовые данные. - Самара: РЕАВИЗ, 2013. - 412 c. - 2227-8397. - Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/18403.html>

2.     Багирова, Г.Г. Неотложная помощь на догоспитальном этапе при наиболее часто встречающихся заболеваниях внутренних органов [Электронный ресурс]: информ.-метод. письмо для студентов 6 курса, интернов, ординаторов, врачей общей практики / Г.Г. Багирова, О.Ю. Майко, Л. В. Попова ; ред. Г. Г. Багирова ; ОрГМА, каф. общ. врачебной практики. – Оренбург: Изд-во ОрГМА, 2009. – 102 on-line. – Б. ц. Режим доступа:<http://lib.orgma.ru/jirbis2/elektronnyj-katalog>. ВЭБС ОрГМУ.

3.     Ярыгин В.Н., Руководство по геронтологии и гериатрии. В 4 томах. Том 1. Основы геронтологии. Общая гериатрия [Электронный ресурс] / Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-1687-7 - Режим доступа:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416877.html>

**10. Хронокарта занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  | Используемые методы (в т.ч., интерактивные) | Время  |
| 11.1 1.2  | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.Мотивационный момент.  | Вступительное слово преподавателя. | 1010 |
| 22.12.22.32.42.52.62.72..8 | **Основная часть учебного занятия.**Закрепление теоретического материала.Особенностей физиологических и психических функций больных пожилого и старческого возраста. Особенностей течения соматических заболеваний у пожилых.Основных принципов медикаментозной терапии в пожилом и старческом возрасте.Побочные эффекты лекарственных средств у пожилых.Особенностей течения артериальной гипертензии, изолированная систолическая артериальная гипертензия (ИСАГ) у пожилых больных.Особенностей медикаментозного лечения артериальной гипертензии, гипертонических кризов у больных пожилого возраста. Особенностей лечения острого коронарного синдрома (ОКС) у больных пожилого возраста. Особенности лечения инфекции и внебольничной пневмонии у больных пожилого возраста. Принципов обезболивающей терапии при заболеваниях опорно-двигательного аппарата у пожилых больных | Устный, индивидуальный опрос. | 2015201010151010 |
| 3 | **Отработка** **практических умений и навыков** (решение case-заданий). | Наборы ситуационных задач (типовые) | 30 |
| 4 | **Контроль качества** формируемых компетенций /элементов компетенций.Обсуждение решения ситуационных задач (case-заданий) с группой обучающихся. | Устный опрос  | 90 |
| 55.15.2 | **Заключительная часть занятия**:Обобщение, выводы по теме.Домашнее задание | Заключительное слово преподавателя.Подготовка к зачету. | 55 |
| **ИТОГО** | 270 |

**11. Форма организации занятия** практическое занятие.

**12. Средства обучения**:

- дидактические: таблицы, ситуационные задачи, амбулаторные карты.

- материально-технические (мультимедийный проектор, ноутбук)

**Ситуационные задачи (case-задания)**

Задача №1 (Пример)

Пациент 3., 62 лет. Старший инженер отдела снабжения. Работа со значительным нервным напряжением и разъездами по городу в общественном транспорте.

Жалобы на онемение в левой ноге и руке, головную боль, головокружение, снижение памяти.

Анамнез: с 45 лет диагностирована гипертоническая болезнь. Вынужден был оставить работу начальника отдела снабжения и перейти на должность инженера без установления группы инвалидности. Через 10 лет после выявления артериальной гипертензии перенес острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу в правой средней мозговой артерии, после чего остался левосторонний гемипарез. Через 1 год развилось повторное нарушение мозгового кровообращения, после чего установлена инвалидность II группы. В 2007 г. была операция по поводу гнойного тендовагинита правой кисти с последующей контрактурой в области II и III пальцев.

Объективно: В легких везикулярное дыхание. Пульс 82 в 1 мин., ритмичный. АД 185/100 мм. рт. ст. Акцент II тона над аортой. Живот мягкий, печень не пальпируется.

ЭКГ: синусовый ритм. Электрическая ось сердца отклонена влево.

RV5,6>25 мм, STV5,6 ниже изолинии, Т (-) V5,6.

Холестерин 5,2 ммоль/л. Сахар крови 5,5 ммоль/л.

Консультация невропатолога: остаточные явления повторных ишемических инсультов с левосторонним гемипарезом.

Направлен на МСЭК для переосвидетельствования. Трудовая направленность пациента - работать в производственных условиях не может.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план обследования и лечения.
3. Определите трудоспособность.
4. План диспансерного наблюдения.

Эталон ответов к задаче № 1

1.Диагноз: Гипертоническая болезнь III стадии. Cтепень АГ 3. Риск 4 (очень высокий). Хроническая дисциркуляторная энцефалопатия II степени (атеросклеротическая). Остаточные явления повторных ишемических инсультов с левосторонним гемипарезом. Контрактура II и III пальцев правой кисти с нарушением функции.

2.В связи с неблагоприятным клиническим и трудовым прогнозом, пациент нетрудоспособен в условиях производства. Следует установить инвалидность II группы (ограничение степени трудовой деятельности - 2).

Участковый врач должен был ещё до перенесенных инсультов направить больного на МСЭ, т. к. перевод на должность инженера отдела снабжения означает, что больной не может работать в основной профессии, но может выполнять работу более низкой квалификации и требует перевода на III группу инвалидности.

3.Диспансерное наблюдение у врача - терапевта участкового с периодичностью осмотров 2 раза в год (пожизненно), по показаниям - осмотр невролога и кардиолога.

4.Обследования: ОАК, ОАМ, ЭКГ, глазное дно, холестерин, ЛП, креатинин, мочевина – 2 раза в год, ЭЭГ, ЭхоЭГ,ФГ.