федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

 **ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ**

**практического занятия**

**ПО ТЕМЕ «Вопросы геронтологии и гериатрии**

**в амбулаторно - поликлинической практике»**

**ДИСЦИПЛИНА «Поликлиническая терапия»**

 **СО СТУДЕНТАМИ 5 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА**

Методические рекомендации составлены:

доцентом кафедры

поликлинической терапии, к.м.н.

И.Э. Корочиной

Оренбург - 2021

Модуль 1.

1.Формируемые компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекскомпе-тенции | Индикаторыдостижениякомпетенции | Дескриптор компетенции |
| УК | Инд.УК1.1 | Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| Инд.УК1.2 | Способность применять системный подход для анализа проблемной ситуации |
| ОПК-4 | Инд.ОПК4.1 | Способность применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследование пациента с целью установления диагноза |
| Инд.ОПК4.2 | Способность проводить полное клинико-лабораторное обследование пациента |
| Инд.ОПК4.3 | Способность анализировать полученные результаты обследования пациента с целью установления диагноза |
| ОПК-7 | Инд.ОПК7.1 | 1. Способность составить план лечения с учетом стандартов оказания медицинской помощи
 |
| Инд.ОПК7.2 | Способность определять основные и побочные действия лекарственных препаратов, с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека |
| Инд.ОПК7.3 | Способность определять эффективность применения лекарственных препаратов с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека |
| ПК-4 | Инд.ПК4.1 | Готовность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов и синдромов заболеваний |
| Инд.ПК4.2 | Готовность к проведению дифференциальной диагностики заболеваний |
| Инд.ПК4.3 | Готовность к установлению диагноза с учетом действующих клинических рекомендаций и международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) |
| ПК-5 | Инд.ПК5.1 | Готовность к направлению пациента для консультации к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний и интерпретации полученных результатов |
| Инд.ПК5.2 | Готовность к направлению пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара в соответствии с действующими порядками, стандартами и клиническими рекомендациями (протоколами лечения) оказания медицинской помощи |
| Инд.ПК5.3 | 1. Готовность к составлению плана лечения заболевания и состояния,
2. к назначению лекарственных препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями
 |
| ПК-6 | Инд.ПК6.1 | 1. Готовность к составлению плана лечения заболевания и состояния,
2. к назначению лекарственных препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями
 |
| ПК-9 | Инд.ПК9.1 | 1. Готовность проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами
 |
| Инд.ПК9.2 | 1. Готовность проводить диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, основных факторов риска их развития
 |
| Инд.ПК9.3 | 1. Готовность проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями, в том числе с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском
 |
| Инд.ПК9.4 | 1. Готовность назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний
 |
| Инд.ПК9.5 | 1. Готовность разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических и психотропных веществ
 |
| ПК-13 | Инд.ПК13.1 | Готовность составлять план работы и отчет о своей работе, оформлять паспорт врачебного (терапевтического) участка |
| Инд.ПК13.2 | Готовность заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде |

**Занятие № 17.**

1. **Тема:** Вопросы геронтологии и гериатрии в амбулаторно - поликлинической практике.
2. **Цель** - приобретение и совершенствование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для предстоящей самостоятельной профессиональной деятельности по диагностике, лечению и профилактике заболеваний гериатрических пациентов в условиях амбулаторно - поликлинической практики.
3. 4. **Задачи:**

Обучающая: совершенствование знаний и формирование профессиональных компетенций по интерпретации современных методов обследования, дифференциальной диагностике основных синдромов, фармакокинетике и фармакодинамике лекарственных препаратов, клинической фармакологии, рациональному назначению лекарственных средств у полиморбидных геронтологических больных в амбулаторно-поликлинических условиях.

Развивающая: развить навыки клинического мышления при дифференциальной диагностике и рационального лечения основных геронтологических недугов.

Воспитывающая: обучить студентов деонтологическим аспектам общения с пациентами пожилого и старческого возраста.

1. **Вопросы для рассмотрения:**

1. Основные понятия геронтологии и гериатрии. Классификация возраста (ВОЗ). Основы геронтологии и гериатрии в амбулаторно-поликлинической работе врача. Краткая история развития гериатрической службы

2. Старение как естественный системный инволюционный процесс. Структурные и функциональные изменения органов и систем при старении. Факторы, влияющие на продолжительность жизни современного человека.

3. Современные методы определения биологического возраста. Биологические маркеры старения. Проведение комплексной гериатрической оценки. Диагностические критерии оценки функционального класса и профиля старения.

4. Гериатрический осмотр пациентов пожилого и старческого возраста. Скрининг старческой астении. Гериатрические синдромы у пациентов пожилого и старческого возраста.

5. Полиморбидность (сочетание болезней, их осложнений и патологических состояний) - облигатная характеристика клинической гериатрии.

6. Особенности течения наиболее распространённых заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста. Частные вопросы медицинской гериатрии

7. Дифференциация патологических отклонений от нормы и её инволюционных вариант в клинической и лабораторно - инструментальной диагностике. Понятие возрастных норм и целевых показателей в гериатрии.

8. Фармакогериатрия. Основные положения. Понятие “вынужденной полипрагмазии” и способы её коррекции. Критерии эффективности и безопасности лечения. Предупреждение медикаментозных ятрогений.

9. Немедикаментозные методы лечения в гериатрии.

10. Диспансеризация и профилактическое консультирование в гериатрии.

11. Уход за лицами пожилого и старческого возраста.

 6. **Основные понятия темы.**

 6.1. **Организационный момент.** Во вступительном слове преподаватель мотивирует студентов к изучению темы занятия, так как пациенты пожилого и старческого возраста наиболее часто обращаются к участковому терапевту и врачу общей практики, имеют целевые особенности диагностики, лечения и реабилитации, требуют повышенного внимания врача и дополнительных знаний.

6.2. **Входной контроль знаний** проводится письменно по билетам, содержащим тестовые вопросы. Обучающийся должен на каждый вопрос выбрать один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов. Выбрать один правильный ответ.

6.3. **Актуализация теоретических знаний.**

***1. Основные понятия геронтологии и гериатрии.***

***Геронтология*** – наука, которая всесторонне изучает процессы старения, от биологических закономерностей до методов оказания социально-медицинской помощи человеку. Геронтологи рассматривают старение как специфический и необратимый процесс, который является универсальным для всего живого, генетически запрограммирован, а его скорость и качество в большой степени зависят от образа жизни человека (уровня физической активности, питания, стрессоустойчивости и т.д.). Занимаются также изучением различных аспектов состояния здоровья лиц пожилого возраста.

***Гериатрия*** же решает прикладные вопросы медицины, которые касаются пропаганды здорового образа жизни, предупреждения и лечения заболеваний, а также занимается проблемами нетрудоспособности в пожилом возрасте. Гериатрические аспекты терапевтических заболеваний связаны с особенностями организма в старости, которые являются физиологическим состоянием, но характеризуются угасанием жизнедеятельности и основных функциональных возможностей человека. Гериатрическая помощь основана на понимании, что старость является не болезнью, а закономерным завершением жизненного цикла, которое сопровождается многочисленными осложнениями и заболеваниями. Современная гериатрия ориентирована на продление и повышение качества жизни лиц пожилого и старческого возраста, сохранение и поддержание функциональной способности и максимальной самостоятельности человека. Отсюда следует и основная задача гериатра – улучшение качества жизни и попытки помочь человеку пожилого возраста как можно

Специалисты, работающие с пациентами старших возрастов, должны знать особенности заболеваний лиц данной возрастной категории, особенности лекарственной терапии этих пациентов, разбираться в вопросах реабилитации, ухода, а также диагностики и профилактики таких состояний, как гериатрические синдромы и синдром старческой астении. Это обусловило развитие такой медицинской дисциплины, как гериатрия.

Для гериатрии характерен междисциплинарный подход к диагностике, лечению и реабилитации заболеваний у людей пожилого и старческого возраста. Гериатрическая помощь оказывается преимущественно людям старше 65 лет. Современная гериатрия ориентирована на продление и повышение качества жизни лиц пожилого и старческого возраста, сохранение и поддержание функциональной способности и максимальной самостоятельности человека. Основная задача гериатра – улучшение качества жизни и помощь человеку пожилого возраста, как можно дольше оставаться независимым от посторонней помощи, сохранять способность самостоятельно принимать решения, - то есть автономность.

 Старение населения - одна из важнейших проблем, которая в настоящее время приобретает огромное значение для экономической и социальной политики.

В перспективе это ведёт к дальнейшему увеличению в популяции количества людей пожилого возраста, что способствовало развитии геронтологии – одна из наиболее сложных естественных наук, изучающая процессы старения, его биологические, медицинские (гериатрические), социальные, психологические, гигиенические и экономические аспекты. Другими словами, геронтология – наука о старении человека, которая устанавливает влияние среды и социально-гигиенических факторов на ход возрастных изменений и разрабатывает меры, направленные на увеличение продолжительности жизни и активного долголетия.

 ***Теории и виды старения.*** К настоящему времени находят все новые факты подтверждения следующие теории старения.

***·Молекулярно-генетическая теория*** (Теория согласно которой, основной причиной старения является старение генетического аппарата клетки. Одна из основных теорий на сегодня)

***·Теломерная теория*** (В Америке 1961 году ученый - геронтолог Л. Хейфлик установил, что человеческие фибробласты - клетки кожи, способные к делению, - "в пробирке" могут делиться не более 50 раз. Теория не получила развития и одобрения коллег.)

***·Элевационная*** (онтогенетическая) ***теория*** старения (Главная причина старения - это возрастное снижение чувствительности гипоталамуса к регуляторным сигналам, поступающим от нервной системы и желез внутренней секреции)

***·Адаптационно-регуляторная*** ***теория*** (Теория старения, разработанная знаменитым физиологом и геронтологом В.В. Фролькисом в 1960-70-х гг., основана на широко распространенном представлении о том, что смерть и старость генетически запрограммированы)

***·Теория свободных радикалов***(Согласно этой теории, причиной нарушения функционирования клеток являются необходимые для многих биохимических процессов свободные радикалы - активные формы кислорода, синтезируемые главным образом в митохондриях - энергетических фабриках клеток.)

***·Старение - это ошибка***(Основой теории стало то, что радиация вызывает мутацию клеток, что приводит к старению организма в целом)

***·Теория апоптоза*** (процесса запрограммированной гибели клетки.)

**По механизму и динамике развития выделяют следующие формы старения. *Естественное старение.*** Характеризуется определенным темпом и последовательностью возрастных изменений, соответствующим биологическим адаптационно-регуляторным возможностям данной человеческой популяции.

***Преждевременное старение***(ускоренное) – характеризуется более ранним развитием возрастных изменений или большей их выраженностью в той или иной возрастной период. Преждевременному старению способствует: перенесенные заболевания, неблагополучные факторы внешней среды, стрессы, вредные привычки. Преждевременное старение проявляется: быстрой утомляемостью, снижением трудоспособности, снижением памяти, нарушением в эмоциональной сфере (уныние), снижение адаптации в ССС, нарушение репродуктивности и т.д.

***Преждевременное старение*** - возрастные изменения, наступающие раньше, чем у здоровых людей соответствующего возраста, т.е. при преждевременном старении биологический возраст человека опережает его паспортный возраст. ***Прогерия*** – преждевременное старение, которое характеризуется стремительным развитием изменений, напоминающих старческие (синдром Хатчинсона-Гилфорда, синдром Вернера).

***Замедленное старение (ретардированное)* – старение,** ведущее к увеличению продолжительности жизни, долголетию. Параллельно может протекать обратный процесс - ***витáукт*** – антистарение: -Стабилизирует жизнеспособность, обеспечивает адаптацию, увеличивает продолжительность жизни. - Соотношение витáукта и процессов старения определяют темп и характер старения.

Старение связано с изменениями, происходящими на всех уровнях организации живой материи – молекулярном, субклеточном, клеточном, системном, целостного организма. Закономерные возрастные изменения организма называются гомеорезом. Определение гомеореза позволяет прогнозировать темп старения – естественные, ускоренный или замедленный.

В отечественной геронтологии принято выделять три раздела: биологию старения и прицельно относительно человека – гериатрию и социальную геронтологию. В настоящее время активно разрабатываются психологический и психосоматический аспекты старения. Биология старения изучает инволютивно-возрастные изменения на субклеточном, клеточном, тканевом, органном и системном уровнях организмов животных и человека. Усилия специалистов в этом направлении способствуют все более глубокому пониманию механизмов старения, раскрытию причин инволютивно-возрастных перестроек и патологических состоянии, ассоциируемых с пожилым возрастом. При изучении биологических механизмов старения обращают внимание на онтобиологические изменения, коррелирующие с биологическим возрастом живых форм, видоспецифические изменения, свойственные живым организмам определенного вида, хронобиологические изменения, отражающие принципы временной организации живых систем, а также на межпопуляционную и межиндивидуальную вариабельность возрастного процесса.

Для «естественного» старения типичны скорость развертывания и последовательность инволютивно-возрастных проявлений, соответствующие биологическим адаптационно-регуляторным возможностям представителей данной 8 популяции.

«Ускоренному» старению свойственно раннее развитие инволютивно-возрастных изменений или более выраженное их проявление в соответствующих возрастах.

«Замедленное» старение отличается сравнительно более низкой скоростью инволютивно-возрастных преобразований. Закономерным следствием такого формата старения является феномен долголетия. Гериатрия или гериатрическая медицина (медицина пожилых) – составная часть геронтологии, включающая в себя, как уже отмечалось, медицинские аспекты. Являясь разделом общей медицины, гериатрия занимается вопросами сохранения здоровья пожилых и старых людей. Ее задачей является диагностика, лечение, предупреждение и сдерживание старческого одряхления и возрастной патологии, выявление специфических черт заболеваний в пожилом возрасте, а также организация медико-социальной помощи лицам пожилого и старческого возраста.

***Механизмы витаукта:***

Генотипические: 1. Система антиоксидантов. 2. Система микросомального окисления печени. 3. Антигипоксическая система. 4. Система репарации ДНК.

Фенотипические: 4.1. Появление многоядерных клеток. 4.2. Увеличение размеров митохондрий. 4.3. Гипертрофия и гиперфункция части клеток при гибели других. 4.4. Повышение чувствительности к гуморальным регуляторам.

В условиях прогрессирующего старения населения, доживающего до более поздних этапов накапливающихся болезней и их осложнений, перед обществом встают новые проблемы в ухудшении здоровья и росте заболеваемости пожилых людей, отсутствии или недостаточной эффективности медицинских и социальных услуг, потребности в социальной и психологической поддержке, развитии и совершенствовании системы специализированной геронтологической и высококвалифицированной медицинской помощи и ухода, повышении финансовых затрат. Таким образом, **необходимость увеличения объема и качества медицинской помощи лицам в возрасте старше 65 лет - практическая реальность современности, обусловленная беспрецедентным увеличением продолжительности жизни людей.**

***Классификация возраста (ВОЗ)***

Количество людей пожилого возраста увеличивается во всем мире, что обусловлено как общим улучшением качества жизни людей и повышением качества медицинской помощи, так и снижением рождаемости во многих развитых странах.

Наблюдаемые в целом, мировые демографические тенденции снижения рождаемости с параллельным уменьшением показателей ранней смертности, наряду с несомненным прогрессом в развитии системы здравоохранения, приводят к перераспределению возрастно-социального потенциала общества. Численность населения 60-90 лет увеличивается в четыре - пять раз быстрее, чем общая численность населения, это приводит к увеличению доли лиц пожилого возраста. Согласно прогнозу ООН, к 2025 г. этот показатель увеличится на 20—30% , а к 2050 г. - на 50% от численности всего населения.

Стойкость наблюдаемой тенденции требуют периодического пересмотра ранее определённых возрастных границ населения, и Всемирная организация здравоохранения (2017) разработала новую возрастную классификацию: от 25 до 44 лет - молодой возраст, 44-60 лет - средний возраст, **60-75 лет** - пожилой возраст, **75-90** лет - старческий возраст, после **90** - долгожители (Рис. 1.).



Рисунок 1. Возрастная классификация по ВОЗ.

При определении возрастных градаций эксперты руководствуются сопоставлением качества здоровья и внешнего вида человека, репродуктивной функциональностью, длительностью работоспособности, уровнем качества жизни и другими факторами. Наблюдаемыми социально-демографическими достижениями обусловлено также постепенное повышение пенсионного возраста в ряде стран мира.

Состояние здоровья лиц пожилого и старческого возраста определяется следующим характерными признаками:

1. прогрессивно увеличивающаяся с возрастом подверженность заболеваниям. У 80-86% лиц соответствующего возраста имеются хронические заболевания, снижающие физическую и социальную активность. Среди них выделяются заболевания сердечно-сосудистой системы, болезни органов дыхания и пищеварения, хронические заболевания суставов, органов зрения и слуха, диабет, болезни центральной нервной системы и онкологические заболевания;
2. наличие одновременно нескольких хронически протекающих заболевании (полиморбидность);
3. сочетанное влияние на состояние организма патологических и возрастных изменений, что ведет к «атипии» клинических проявлений болезней;
4. снижение эффективности функциональных и адаптационных механизмов, что обуславливает преимущественно хронический характер течения заболеваний;
5. постепенно нарастающая потеря способности к самообслуживанию, причинами чего чаще всего являются заболевания опорно-двигательного аппарата, болезни сердечно-сосудистой и нервной систем, органов зрения и слуха, диабет;
6. прогрессирующие в комплексе со старческой недужностью и болезнями старости, декомпенсация, истощение и срыв приспособительно-компенсаторных механизмов гомеостаза;
7. При этом количество случаев заболеваний, приводящих к высокой смертности пожилых - проградиентно увеличивается.
8. Наслоение тяжелых хронических заболеваний пожилых на высокую распространенность нездорового образа жизни (злоупотребление алкоголем, курение, переедание, гиподинамия и другие факторы риска).
9. Особое значение в гериатрической практике имеют психические расстройства и расстройства поведения (депрессия, тревога, пресенильная и сенильная деменция). Присоединяются мозговые инсульты, дисциркуляторная энцефалопатия, паркинсонизм, неврологические проявления остеопороза и остеохондроза позвоночника. Сложной и не нашедшей до сих пор решения проблемой стариков остается болезнь Альцгеймера. Более чем в 60% случаев она становится причиной деменции (старческого слабоумия), проявляющейся в утрате ясности мышления и мыслительных способностей. Чем старше человек, тем выше риск деменции. У лиц в возрасте 65 лет она диагностируется в 5%, после 80 лет – в 20% случаев. В отличие от «старческой забывчивости», данный феномен сопровождается снижением интеллекта, невозможностью сосредоточить внимание и выполнить запланированное дело. Постепенно человек, страдающий болезнью Альцгеймера, утрачивает ориентацию в окружающем. Он перестаёт понимать, где он находится, не узнает родных и близких, теряет способность к самообслуживанию. Появляется угрюмость, раздражительность и агрессивность, нарушается психика настолько, что пациент приобретает способность причинить вред себе и окружающим. Уход за человеком, страдающим деменцией, иногда продолжающейся годами (до 8-10 лет), является необходимым условием поддержания его жизни, что тяжелым бременем ложится на родных и близких больного. Помимо болезни Альцгеймера, старческая деменция может развиться из-за атеросклероза сосудов головного мозга (сосудистая деменция), при хроническом алкоголизме (алкогольная деменция), а также после перенесенных тяжелых заболеваний, например сифилиса. Среди болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушений обмена веществ, для пожилых наиболее характерны сахарный диабет 2 типа, гипотиреоз, опухоли щитовидной железы, а также старческий амилоидоз.

Помимо склонности пожилых к ожирению, могут наблюдаться признаки белково-энергетической недостаточности, проявляющейся в похудании вплоть до кахексии. Потеря массы тела в старости связана с инволютивно-дистрофическими процессами, прогрессированием длительно существующей «изнуряющей» патологии (хронические очаги гнойной инфекции, злокачественные новообразования, тяжелая депрессия, далеко зашедшие стадии печеночной, почечной или сердечной недостаточности), а также с недостаточным количеством или неполноценностью потребляемой пищи, отсутствием зубов или нарушениями жевательного аппарата. Из болезней уха и сосцевидного отростка особенный интерес для гериатрической практики представляет старческая тугоухость, развивающаяся из-за инволютивно-дегенеративных изменений акустического аппарата.

Своевременная (возможно более ранняя) диагностика злокачественных опухолей и борьба с факторами риска их возникновения составляют стратегию современной онкологии. Избавление от факторов риска, вовремя начатая и адекватно проводимая терапия предраковых состояний позволяют в большинстве случаев избежать запущенных случаев онкопатологии. Особое значение это имеет в гериатрической практике, так как вероятность заболеть раком в возрасте 60 лет в 10 раз выше, чем в 40 лет, и к 50 раз выше, чем в 20 лет. Помимо пожилого возраста к основным факторам онкологического риска относятся:

• курение, многократно повышающее вероятность рака легкого, гортани, пищевода;

• злоупотребление алкоголем, которое может привести к раку печени и пищевода;

• воздействие канцерогенных веществ и радиоактивного излучения

**Закономерности поражения органов и систем у лиц пожилого и старческого возраста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Система органов | Признаки старения  | Механизмы старения |
| ЦНС | Снижение памяти, уменьшение способности к обучению | Атрофия мозга из-за гибели нейронов. Ухудшение мозгового кровообращения. Сужение черепно-мозговых сосудов. Снижение ортостатических рефлексов. Снижение чувствительности к изменениям температуры. Уменьшение чувства жажды и желания пить. Снижение функции спинного мозга. |
| Зрение  | Xарактерна старческая дальнозоркость, уменьшение адаптации к темноте, сужение полей зрения. | Изменение эластичности хрусталика, накоплением липидов во внешнем крае радужки. |
| Слух | Ухудшение слуха, особенно восприятия звуков высокой частоты, уменьшение способности различать звуки (особенно по телефону, быструю речь), потеря разборчивости чужой речи. Снижение чувства равновесия – головокружение, падения. | Возрастные изменения звукопроводящего и звуковосприни-мающего аппарата: остеопороз слуховой косточки, атрофия суставов между слуховыми косточками, атрофия клеток спирального (кортиева) органа, снижение эластичности основной мембраны, атеросклероз сосудистой системы. |
| ЖКТ | Нарушение прикуса, акта кусания и механической обработки пищи в полости рта. Ухудшение восприятия вкусовых ощущений, уменьшение удовольствия от приёма пищи, сухость во рту. Дисфагия – нарушение глотания. Снижение секреторной и всасывательной функции ЖКТ. Запоры. Ослабление обоняния: потеря восприятие запахов и способность различать запахи. | Уменьшение размеров верхней челюсти, атрофия жевательных мышц, потеря зубов. Уменьшение количества вкусовых сосочков на 50%, атрофия слюнных желёз. Ослабление подвижности пищевода и нарушение функции сфинктеров. Ослабление перистальтики кишечника. Снижение антитоксической функции печени. Ослабление функции клеток, воспринимающих запах, курение, и различные химические вещества.  |
| Дыхательная система | Снижение ЖЕЛ, ухудшение бронхиальной проходимости, нарушение дренажной функции бронхов, снижение кашлевого рефлекса, уменьшение общей и местной иммунологической реактивности. | Ослабление эластичности лёгочной ткани, уменьшение количества альвеол, ослабление дыхательной мускулатуры, ограничение подвижности грудной клетки (формирование кифоза). |
| Сердечно-сосудистая система | Уменьшение сократительной способности миокарда. Уменьшение пластичности сосудов. Ухудшение коронарного кровообращения. Увеличение артериального давления и уменьшение венозного. Увеличение размеров сердца. | Уменьшение количества клеток миокарда, атрофия и склероз. Склеротическое уплотнение сосудов (аорты, артерий). Уменьшение количества функционирующих капилляров. Уменьшается величина минутного объёма сердца, т.к. урежается частота сердечных сокращений. |
| Мочевыделительная система | Снижение фильтрации и реабсорбции. Учащение позывов к мочеиспусканию. Стрессовое недержание мочи | Уменьшается на 1/3 – 1/2 количество нефронов из-за возрастного нефрологического склероза. Утолщается стенка мочевого пузыря, ослабление тонуса сфинктеров. Уменьшение объёма мочевого пузыря. |
| Эндокринная система | Менопауза, атрофия влагалища. Снижение у мужчин либидо, потенции. Снижение основного обмена. Повышение уровня сахара в крови. | Снижение половых гормонов (быстро у женщин, постепенно у мужчин). Снижение количества гормонов щитовидной железы. Уменьшение выработки инсулина. |
| Костно-мышечная система | Уменьшение роста, мышечной силы и массы. Формирование кифозов (горб). Остеопороз – уменьшение костной массы – склонность к переломам. Окостенение суставов и их воспаление. | Снижение (атрофия) мышц. Искривление позвоночника. Уменьшение содержания минеральных веществ в костях (к 60 годам плотность у мужчин составляет 70%, а у женщин – 60% от нормальной). Обызвествление хрящей, разрушение их с потерей влаги. Повышение окостенения сухожилий. |
|  | Остеопороз | Это снижение плотности кости в результате уменьшения количества костного вещества кальция. |
| Кожа  | Появление морщин, пурпура от микротравм, раны на коже от давления и их медленное заживление, сухость кожи, частый зуд. Выпадение и поседение волос. Ослабление осязания. | Атрофия подкожно-жировой клетчатки: снижение эластичности кожи, функции потовых и сальных желёз, увеличение хрупкости сосудов, снижение волосяного пигмента, уменьшение способности клеток к воспроизводству. |
| Кровь | Объём крови практически не изменяется. Тенденция к уменьшению эритроцитов и Нв. Уменьшение лейкоцитарной реакции при воспалительных процессах. При кровопотерях и стрессах резко снижаются адаптационные возможности системы. | Уменьшается объём костного мозга (замещается жировой и соединительной тканью) – в 70 лет – кроветворная ткань костного мозга составляет 30%. |
| Иммунная система | Повышенная восприимчивость к инфекциям и злокачественному росту.  | Снижение клеточного иммунитета. Снижение Т-лимфоцитов (атрофия вилочковой железы).Снижение выработки первичных антител. |

Возрастная патология как главная составляющая гериатрии включает в себя прежде всего такие «недуги старости», как расстройства памяти и поведения, слабоумие, атонические, паретические, невротические состояния и другие нарушения. Завершающим актом возрастного одряхления организма является старческий маразм.

У старых людей часто развивается и прогрессирует дыхательная недостаточность, вызванная хроническим бронхитом курильщиков, старческой эмфиземой, пневмосклерозом, хронической обструктивной болезнью легких. Со стороны других систем органов у пожилых встречаются хронический гастрит с секреторной недостаточностью, желчнокаменная болезнь, хронический пиелонефрит, доброкачественная гиперплазия предстательной железы, сахарный диабет, гипотиреоз, остеопороз, остеохондроз позвоночника, артрозы, катаракта, глаукома, тугоухость, депрессия, болезнь Альцгеймера, паркинсонизм, старческий амилоидоз.

Непосредственными причинами смерти старых людей чаще всего оказываются связанные с продвинутым возрастом заболевания сердца и сосудов (атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, хроническая сердечная недостаточность, сложные нарушения сердечного ритма и проводимости, тромбоэмболия легочной артерии), злокачественные новообразования (г.о. легких, желудочно-кишечного тракта, молочной железы, предстательной железы, щитовидной железы, почек и кожи), цереброваскулярные заболевания (инсульт, кровоизлияния в мозг, дисциркуляторная энцефалопатия), пневмонии (особенно госпитальные), грипп.

Психологические особенности пожилых людей

*Сильный уравновешенный тип нервной систем*ы в старости остаётся потребность в труде, сохраняется интерес к политике, искусству; осознаются изменения, вызванные старостью, и формируется протест против них; чувство одиночества сочетается со стремлением сохранить и создавать новые общественные связи. *Сильным неуравновешенный тип нервной системы* - сохраняется потребность в труде, интерес к окружающему. Они нетерпимо относятся к своей старости и к новому положению, которое они вынуждены занимать в семье и в обществе в связи с переходом на пенсию: часто вспыльчивы, сварливы, легко теряют самообладание, что затрудняет общение, создаёт одиночество. Несмотря на сниженные возможности, эти люди стремятся, чаще импульсивными методами добиться поставленной цели.

Люди с *промежуточным типом нервной системы* тяготеют к первому или второму вариантам.

*У людей со слабым типом нервной системы* наблюдаются при старении ослабление как раздражительного, так и тормозного процессов, а иногда особая слабость тормозного процесса. Потребность в труде почти не существует, отмечается быстрая утомляемость при самых незначительных усилиях. Круг интересов весьма узок и сводится в большинстве случаев к элементарным потребностям. Отсутствует самостоятельность, отмечается чувство беспокойства.

Общение с пожилым человеком должно выстаиваться на знании возрастных изменений психоэмоциональной сферы. Необходимо быть готовыми преодолеть в общении такие негативные тенденции пожилых людей как обидчивость, подозрительность, ригидность в оценках и упрямство, нетерпимость к любым новациям. Необходимо научиться распознавать и планировать преодоление в общении наличия эмоциональной неустойчивости, чрезмерной агрессии или свойственной для пожилых (особенно одиноких) пациентов депрессии. Семья должна уметь воспользоваться богатым жизненным опытом пожилого человека и максимально (по мере возможности) вовлекать его в повседневную деятельность, постоянно расширяя или сохраняя его уровень самообслуживания. Семья должна быть готовой воспринять эту помощь со словами благодарности и поощрения.

 Итак, ***Принципиальная цель геронтологии и гериатрии*** состоит в том, чтобы дать возможность дожить до физиологической старости, когда смерть явилась бы естественным (т.е. понятным) завершающим этапом индивидуального развития. При этом важно, чтобы сохранялись (в посильном объеме) трудоспособность, общественная и социальная активность, ощущалась потребность быть полезным.

***Профилактика психического старения включает рекомендации:*** 1. Избегать сильных стрессов. 2. Максимально длительная профессоинальная деятельность. 3. Тренировка интеллекта. 4. Общение. 5. Чувство юмора, оптимизм, благожелательное отношение к людям.

***Основы геронтологии и гериатрии в амбулаторно-поликлинической работе врача.***

В организации амбулаторно-поликлинической помощи лицам пожилого и старческого возраста принципиально важную роль играет гериатрическая служба, которая включает гериатрические центры, гериатрические больницы или гериатрические отделения многопрофильных больниц, отделения медико-социальной помощи. Однако учитывая неполный охват ими, в системе оказания медицинской помощи старшему населению основная нагрузка приходится на учреждения амбулаторно-поликлинического профиля, последние приобретают первостепенное значение в медицинском обеспечении населения, являясь не только ведущим звеном, но и основным элементом в системе организации первичной медико-санитарной помощи.

С увеличением возраста пациента роль этих участников, объем работы как по помощи на дому, так и на приеме в поликлинике возрастает. Помимо проведения тщательного расспроса, осмотра и анализа клинических данных ими осуществляется «психологическая разгрузка» пациента. Последнее достигается в ходе доверительной беседы, когда пациент сообщает врачу не только сугубо медицинские, но и социально-бытовые аспекты своей жизни. Участковый врач-терапевт и врач общей практики должны обладать достаточным кругозором в различных областях патологии со стороны внутренних органов, быть хорошо ориентированными в вопросах неврологии, кардиологии, артрологии, эндокринологии, онкологии и ангиологии. Они должны владеть навыками физикального обследования пациента пожилого и старческого возраста, знать и уметь применять на практике арсенал немедикаментозных средств, в том числе средств борьбы с ускоренным старением

На фоне снижения компенсаторных возможностей организма, полиорганных инволютивизменений с нарушением функций жизненно важных органов, увеличивается число и выраженность проявлений сопутствующих и конкурирующих хронических заболеваний и их осложнений.

По сводным данным статистических расчётов, потребность в амбулаторно-поликлинической помощи у пожилых людей, в зависимости от возраста и коморбидности, увеличивается в 2-4-6 раз, по сравнению с лицами трудоспособного возраста, что особо увеличивает нагрузку на ресурсы амбулаторного звена здравоохранения, и именно геронтологические больные составляют количественное большинство терапевтического приема.

Заболеваемость людей старше 60 лет примерно в 10 раз превышает аналогичный показатель для людей молодого и среднего возрастов. В связи с этим в несколько раз увеличивается и их потребность в амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи.

Амбулаторная и стационарная медицинская помощь людям пожилого и старческого возрастов оказывается всеми учреждениями здравоохранения без ограничения, с учетом того, что фактическая обращаемость их в амбулаторно-поликлинические учреждения в 1,5 раза выше, чем у людей более молодого возраста, а госпитализация колеблется в пределах 40 - 60% от числа всех госпитализированных больных (в сельских участковых больницах - до 80%).

Возрастает потребность граждан пожилого и старческого возраста не только в специализированной медицинской помощи, но и совершенствовании мероприятий социальной и психологической поддержки, развитии системы долговременной геронтологической помощи и ухода. В связи с этим актуальным и жизненно необходимым признается изучение вопроса обучения студентов старших курсов медицинских ВУЗов основам геронтологии и гериатрии.

Специалисты, работающие с  пациентами старших возрастов, должны знать особенности заболеваний лиц данной возрастной категории, особенности лекарственной терапии этих пациентов, разбираться в  вопросах реабилитации, ухода, а также диагностики и профилактики таких состояний, как гериатрические синдромы и синдром старческой астении. Это обусловило развитие такой медицинской дисциплины, как гериатрия. Следует принимать во внимание, что:
 - состояние здоровья стареющих людей значительно хуже, чем молодых. Хронические заболевания и постоянные симптомы могут ограничить активные действия по укреплению здоровья;
 - функциональные способности или, по крайней мере, физические возможности стареющих людей часто снижены, как и переносимость внешних стрессовых ситуаций. В деятельности обслуживающего персонала по укреплению здоровья пожилых лиц необходимо учитывать их низкие стартовые возможности, чтобы избежать травматизма и чрезмерных стрессов;
 - укоренившиеся привычки затрудняют изменение некоторых параметров жизни, например пищевого рациона. Для того чтобы изменить образ жизни, требуются особая мотивация и продолжительное время для адаптации;
 - необходим частый мониторинг состояния пациента в интересах как предупреждения отрицательного эффекта, так и постепенного увеличения интенсивности упражнений под медицинским контролем;
 - чрезвычайно важен индивидуальный подход к укреплению здоровья; результаты принимаемых мер следует регулярно оценивать, а эти меры должны соответствовать изменяющимся по мере старения потребностям человека.

Специфические особенности и потребности, характерные для лиц пожилого и старческого возраста *определяют особенности современной гериатрической помощи* :

* организация медицинской помощи по возрастным заболеваниям с учетом их взаимного влияния;
* долговременный и непрерывный характер гериатрической помощи, предоставляемой пациенту на территории проживания, в стационаре, на дому;
* частичное замещение чисто медицинских экстренных вмешательств, основанных на широком использовании лекарственных препаратов, комплексом медицинских, социальных и психологических компонентов;
* тесное взаимодействие подразделений гериатрической службы с другими учреждениями здравоохранения и с организациями социального обслуживания населения.

*Принципиальным отличием гериатрической помощи является ориентация на психофизиологическое состояние пациента в целом*.

Экономические, социальные и медицинские аспекты сохранения активного долголетия требуют перевода людей пожилого и старческого возраста на диспансерное наблюдение, для чего нужно создать региональные и федеральный регистры пожилых людей. Главным критерием качества диспансерного наблюдения должны быть стандартизованные показатели биологического возраста пациента и возрастные нормативные показатели здоровья.

Участковый врач-терапевт:

▪ обеспечивает совместно с участковой медсестрой ежегодный региональный учет пожилого населения на обслуживаемой территории по возрастным    границам и полу с последующей сверкой списков в городских и районных отделах социальной защиты;

▪ проводит медосмотры указанного контингента с целью выявления заболеваний в ранних стадиях и с большим риском жизнеопасных осложнений;

▪ выявляет нуждающихся в амбулаторном и стационарном лечении и принимает меры по его проведению;

▪ организовывает, при необходимости, лабораторные и другие методы обследования, санацию полости рта и зубопротезирование;

▪осуществляет    динамическое    наблюдение    и    проведение    лечебно-оздоровительных и реабилитационных мероприятий по индивидуальным программам больных пожилого и старческого возрастов с их согласия;

▪ ведет пропаганду здорового образа жизни.

Диспансеризация лиц пожилого и старческого возраста также предусматривает активный и регулярный контроль за состоянием здоровья пожилого пациента, своевременное назначение индивидуализированной корригирующей диеты, водно-солевого режима, дозированной специализированной физической нагрузки, профилактическое очищение организма с помощью энтеросорбентов и других средств и методов, регулярный массаж и самомассаж, применение адекватных средств личной гигиены и косметики, составление индивидуальных лечебно-профилактических программ, главным образом на основе природных лечебных факторов, а также различных видов геропротекторов.

Для профилактики преждевременного старения необходимо не только соблюдать рациональные гигиенические требования, но и создавать определенные психологические и моральные условия, способствующие длительной творческой деятельности стареющего человека.

По мнению геронтологов, особо важно и значимо не само по себе наличие той или иной болезни, а то, в какой степени происходит ограничение повседневной деятельности пожилого человека и формирование его зависимости от посторонней помощи.

Требование мировой гериатрии в современном обществе – сохранение достоинства лиц старших возрастных групп. Цель помощи гериатров – уменьшить клинические проявления гериатрических синдромов, выявить locus minoris у конкретного индивидуума и провести профилактику по предотвращению увеличения степени тяжести состояния. Разработанная Международной ассоциацией геронтологии и гериатрии концепция гериатрической службы включает синдромальный подход, оказание медицинской и социальной помощи при выявлении гериатрических синдромов, профилактика развития синдрома старческой астении (frailty). Именно последние - наиболее часто приводят к ограничению жизнедеятельности и самостоятельности людей пожилого и старческого возраста.

Необходимость иного подхода к диагностике и лечению лиц старших возрастных групп по сравнению с лицами молодого возраста обусловлена рядом причин:

• множественностью патологии (нередко у старого человека диагностируется одновременно 5 и более заболеваний);

• относительно медёленным и стертым, замаскированным течением опухолевых процессов, пневмоний, инфаркта миокарда, туберкулеза легких, сахарного диабета, патологии щитовидной железы;

• иным генезом и скрытым течением нередко кровоточащих язв желудочно-кишечного тракта, развивающихся из-за атеросклеротического поражения мезентериальных сосудов;

• влиянием дегенеративно-деструктивных поражений костей, суставов и позвоночника на кровообращение в магистральных сосудах, что нередко является причиной ошибок в диагностике заболеваний сердца;

• клинически скрытым течением катастроф в брюшной полости, требующих экстренной хирургической помощи.

Старческая астения (СА) и ключевой гериатрический синдром (ГС), характеризующийся возраст-ассоциированным снижением физиологического резерва и функций многих систем организма, приводящий к повышенной уязвимости организма пожилого человека к воздействию эндо- и экзогенных факторов, с высоким риском развития неблагоприятных исходов для здоровья, потери автономности и смерти. Синдром СА тесно связан с другими ГС и с полиморбидностью, может быть потенциально обратим и влияет на тактику ведения пациента.

Этиология и патогенез Концепция СА была предложена в начале 2000-х годов для характеристики состояния истощения внутренних резервов организма, позволяющая прогнозировать высокий риск смерти и других неблагоприятных исходов у людей пожилого и старческого возраста. Основой концепции является понимание неоднородности популяции людей пожилого и старческого возраста и того, что не только возраст и/или наличие хронических заболеваний определяют прогноз для жизни и здоровья пациента пожилого возраст и выбор оптимальной тактики его ведения. Развитие СА сопровождается снижением физической и функциональной активности, адаптационного и восстановительного резерва организма, повышает риск развития неблагоприятных исходов - госпитализаций в 1,2 - 1,8 раз, развития функциональных дефицитов в 1,6 - 2,0 раза, смерти в 1,8 - 2,3 раза, физических ограничений в 1,5 - 2,6 раз, падений и переломов в 1,2 - 2,8 раз.

К факторам риска развития СА помимо возраста относятся: низкий уровень физической активности, плохое питание, депрессия, полипрагмазия, социальные факторы (низкий уровень дохода, одинокое проживание, низкий уровень образования).

Не все, но большая часть пациентов с синдромом СА имеют несколько хронических заболеваний. Выявлены ассоциации СА с сердечно-сосудистыми заболеваниями - артериальной гипертонией, ишемической болезнью сердца, хронической сердечной недостаточностью, а также с сахарным диабетом, хронической болезнью почек, заболеваниями суставов и нижних отделов дыхательных путей, онкологическими заболеваниями.

Развитие СА происходит постепенно, однако снижение уровня функциональной активности у пациента с синдромом СА может произойти достаточно быстро. В стрессовой ситуации (инфекционный процесс, госпитализация, смена лекарственной терапии и др.) у таких пациентов высока вероятность появления или нарастания зависимости от посторонней помощи, выздоровление и восстановление происходит медленнее, чем у пациентов без СА, и нередко функциональная активность не возвращается к исходному уровню.

Развитию синдрома СА предшествует преастения, характеризующаяся наличием отдельных ее признаков, количественно не достаточных для установления диагноза СА.

Старческая астения считается потенциально обратимым состоянием, но чаще прогрессирует, чем регрессирует.

Синдром СА не является неотъемлемой частью процесса старения, а рассматривается как его неблагоприятный вариант. Старение считается результатом накопления молекулярных и клеточных повреждений, при котором происходит постепенное снижение физиологического резерва организма. Этот процесс значительно ускоряется при развитии СА. В результате, значительно повышается уязвимость пожилых людей к действию неблагоприятных факторов, в качестве которых может выступить, например, острое заболевание или травма, смена схемы лечения или оперативное вмешательство

Классификация. В зависимости от выраженности снижения функциональной активности, различают СА легкой, умеренной и тяжелой степени. Эволюция синдрома СА у пожилых пациентов и ее градация по степеням тяжести наглядно проиллюстрированы Клинической шкалой старческой астении (см. Приложение ).

Клиническая картина

Пациенты пожилого и старческого возраста могут иметь ряд неспецифических признаков и симптомов, указывающих на возможное наличие синдрома СА или повышенный риск его формирования (Таблица 1). Наиболее значимыми признаками СА являются непреднамеренное снижение веса на 4,5 кг и более за прошедший год, падения, недержание мочи, развитие делирия, деменция, зависимость от посторонней помощи, значительное ограничение мобильности .

Таблица 1 - Признаки и симптомы, указывающие на возможное наличие синдрома старческой астении или повышенный риск его формирования

|  |  |
| --- | --- |
| Клинические признаки и симптомы | - непреднамеренная потеря веса <\*>(особенно >= 4,5 кг за прошедший год)- недержание мочи <\*>- потеря аппетита- потеря мышечной массы/силы (саркопения)- остеопороз- снижение зрения/слуха- хроническая боль- повторные вызовы скорой медицинской помощи/госпитализации |
| Психо-эмоциональные признаки и симптомы | - делирий <\*>- когнитивные нарушения/деменция <\*>- депрессия- поведенческие нарушения- нарушенный режим сон/бодрствование |
| Функциональные признаки и симптомы | - зависимость от посторонней помощи <\*>- значительное ограничение мобильности <\*>- недавнее(ие) падение(я) <\*>, страх падений- нарушение равновесия- повышенная утомляемость- снижение физической активности/выносливости |
| Лекарства и алкоголь | - наличие у пациента факторов <\*\*>, предрасполагающих к развитию нежелательных лекарственных реакций <\*>- полипрагмазия- увеличение потребления алкоголя |
| Социальные факторы | социальная изоляция- изменение жизненных обстоятельств- изменение в поддержке семьи/опекуна- пребывание ухаживающего лица в состоянии стресса |

--------------------------------

<\*> Признаки, свидетельствующие о более высокой вероятности наличия у пациента синдрома старческой астении.

Симптомы, присущие СА, могут быть проявлениями не только ГС, но и хронических заболеваний. Непреднамеренная потеря веса, снижение мышечной силы и мобильности, снижение физической активности и повышенная утомляемость могут встречаться при многих хронических заболеваниях - онкологических, ревматологических, эндокринных заболеваниях, при сердечной и почечной недостаточности, некоторых неврологических заболеваниях (например, при болезни Паркинсона). Выявление у пациента СА не должно приводить к отказу от возможного диагностического поиска в отношении других, потенциально корригируемых заболеваний и синдромов, которые могут вносить свой вклад в существующую клиническую картину и функциональное состояние пациента.

2. Диагностика

Диагностика синдрома СА состоит из двух этапов:

1. скрининг старческой астении (выполняется любым медицинским работником, контактирующим с пациентом 60 лет и старше, в первую очередь - врачом общей практики, врачом терапевтом-участковым, семейным врачом);

2. комплексная гериатрическая оценка (выполняется врачом-гериатром, медицинской сестрой и другими участниками мультидисциплинарной команды).

Алгоритм диагностики синдрома старческой астении представлен в Приложении.

**Полиморбидность** (сочетание болезней, их осложнений и патологических состояний) - облигатная характеристика клинической гериатрии.

Возрастные изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в организме стареющего человека определяют особенности и создают дополнительные сложности в проведении медикаментозного лечения пожилых (частота побочных эффектов лекарственных препаратов, необходимость изменения дозировки, ятрогении и др.). В связи с этим ведущие геронтологи и гериатры в качестве эффективных путей профилактики и сдерживания прогрессирования болезней продвинутого возраста называют немедикаментозные воздействия, направленные на поддержание гомеостаза, общей жизнеспособности и снижение темпов одряхления организма

С возрастом увеличивается риск возникновения гериатрических синдромов, которые не только снижают качество жизни и могут привести к утрате автономности, но и становятся основным препятствием в  лечении и  уходе за  пожилыми людьми. Оценку гериатрического статуса, включая основные виды повседневной жизни, инструментальную активность, походку и равновесие, остроту зрения, оценку психического состояния, анамнез и риск падений, оценку питания, следует проводить как часть ухода за пожилыми людьми.

Скрининг старческой астении (СА) с использованием опросника «Возраст - не помеха». Заполнять опросник может сам пациент, либо медицинская сестра или немедицинский персонал (например, волонтеры).

Преимуществом опросника "Возраст не помеха" является простота и небольшие затраты времени, что облегчает возможность его применения в повседневной клинической практике, а также возможность одновременно провести предварительную диагностику других ГС, ассоциированных с синдромом СА - мальнутриции, сенсорных дефицитов, падений, симптомов депрессии и когнитивных нарушений, недержания мочи и снижения мобильности. Характерные особенности “патогномоничных" заболеваний пожилого и старческого возраста (ИСАГ, кальцинированный аортальный стеноз, брадиаритмии, синкопальные состояния, остеопороз, депрессия, деменция, болезнь Альцгеймера, старческая астения, саркопения, остеопороз, аденома простаты, опущение и выпадение внутренних органов, запоры у пожилых.

Для диагностики могут использоваться:

**1. АЛГОРИТМ СКРИНИНГА РИСКА ПАДЕНИЙ, ПЕРЕЛОМОВ И МАРШРУТИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ**

Скрининг риска падений, переломов и старческой астении у лиц 65 лет и старше осуществляется при проведении профилактических осмотров и диспансеризации путем анализа ответов пациентов на вопросы анкеты диспансеризации для граждан 65 лет и старше и дополнительной анкеты диспансеризации граждан 65 лет и старше (Приложение 1, 2).

Передача информации и маршрутизация пациентов с высоким риском падений и переломов осуществляются в вертикально-интегрированной медицинской информационной системе (ВИ МИС) по направлению «Профилактическая медицинская помощь (диспансеризация, диспансерное наблюдение, профилактические осмотры)».

**Риск падений**

1. Положительный ответ на вопрос анкеты для граждан 65 лет и старше, заполняемой при диспансеризации «*Были ли у Вас случаи падений за последний год?*» свидетельствует о наличии риска падения. Пациент направляется в рамках 2 этапа диспансеризации на осмотр (консультацию) врача-невролога, при проведении углубленного профилактического консультирования учитывается наличие данного фактора риска. При сочетании риска падений с синдромом старческой астении пациент направляется к врачу-гериатру.

2. Для углубленного скрининга риска падений используются следующие вопросы дополнительной анкеты диспансеризации для граждан 65 лет и старше:

*1) Были ли у Вас случаи падений за последний год? (ответ «Да»=2 балла)*

*2) Используете ли вы (или Вам советовали использовать) трость или ходунки для безопасного передвижения? (ответ «Да»=2 балла)*

*3) Чувствуете ли Вы неустойчивость, когда идете? (ответ «Да»=1 балл)*

*4) Вы опираетесь на мебель при передвижении по дому? (ответ «Да»=1 балл)*

*5) Боитесь ли Вы упасть? (ответ «Да»=1 балл)*

*6) Вам необходимо опираться на руки, чтобы встать со стула? (ответ «Да»=1 балл)*

*7) Вам трудно подняться на бордюр? (ответ «Да»=1 балл)*

*8) У Вас часто возникает потребность срочно посетить туалет для мочеиспускания? (ответ «Да»=1 балл)*

*9) Ваши ноги утратили чувствительность? (ответ «Да»=1 балл)*

*10) Вы принимаете лекарства, которые вызывают головокружению или заставляют Вас чувствовать себя более усталым(ой), чем обычно? (ответ «Да»=1 балл)* 6

3. Сумма баллов 4 и более указывает на высокий риск падений.

4. Пациент с высоким риском падений направляется на консультацию к врачу-гериатру или врачу-неврологу для проведения многофакторной оценки риска падений и разработки индивидуального плана профилактики падений согласно действующим клиническим рекомендациям «Падения у пациентов пожилого и старческого возраста».

5. При сочетании высокого риска падений с синдромом старческой астении, диспансерное наблюдение пациента осуществляет врач-гериатр.

6. Пациенту с низким риском падений проводится профилактическое консультирование по профилактике падений – по физической активности, питанию, организации безопасного быта. При выявлении снижения зрения, слуха, недержания мочи по данным анкетирования пациент направляется к соответствующим специалистам для коррекции указанных факторов риска падений.

7. Пациент с низким риском падений наблюдается врачом общей практики/врачом терапевтом участковым, который оценивает риск падений при каждом визите пациента путем получения ответа на вопросы:

*– Были ли у Вас в течение последнего года травмы, связанные с падением, или падения без травм?*

*– Чувствуете ли Вы неустойчивость, когда встаете или идете?*

*– Боитесь ли Вы упасть?*

При появлении положительного ответа хотя бы на 1 из 3 вопросов, врач общей практики/врач терапевт участковый проводит диагностическое обследование согласно клиническим рекомендациям «Падения у пациентов пожилого и старческого возраста».

Риск остеопоротических переломов:

1. Положительный ответ на вопрос анкеты для граждан 65 лет и старше, заполняемой при диспансеризации «Были ли у Вас переломы позвонков, шейки бедра, шейки плечевой кости или два и более перелома (в том числе, разных костей и в разное время)» свидетельствует о наличии остеопороза и высокого риска остеопоротического перелома. Пациент направляется к врачу-гериатру, или врачу-эндокринологу, или врачу-ревматологу для дальнейшего обследования и назначения антиостеопоротической терапии.

2. У всех пациентов 65 лет и старше оценивается 10-летний риск переломов по алгоритму FRAX (приложение ) с целью стратификации по риску переломов и определения показаний для назначения антиостеопоротической терапии (для российской популяции: https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=rs). Для алгоритма FRAX используется следующая информация, полученная при физическом исследовании и дополнительном анкетировании для граждан 65 лет и старше: учитываются

– Возраст

– Пол

– Вес

– Рост

– Анамнез предшествующего перелома

– Анамнез перелома бедра у родителей

– Курение в настоящее время

– Прием глюкокортикостероидов

– Анамнез ревматоидного артрита

– Анамнез вторичного остеопороза

– Употребление алкоголя 3 и более единиц в день

3. При профилактическом консультировании пациентов с низким риском перелома необходимо учесть риск падений и другие факторы риска остеопоротических переломов.

4. Если риск остеопоротического перелома высокий (положительный ответ на вопрос или результат оценки по алгоритму FRAX) или средний (по FRAX), пациент направляется к врачу-гериатру или врачу-эндокринологу, или врачу-ревматологу для дальнейшего обследования, включая рентгеновскую денситометрию, и назначения антиостеопоротической терапии. Пациенту со средним риском перелома по FRAX должна быть выполнена денситометрия и перерасчет риска с учетом минеральной плотности кости.

5. Если у пациента с высоким риском переломов нет других показаний для наблюдения врачом-специалистом (например, старческой астении, являющейся показанием для диспансерного наблюдения врачом-гериатром), дальнейшее наблюдение пациента проводит врач общей практики/врач терапевт участковый, который проводит и мониторирует эффективность и безопасность антиостеопоротической терапии.

**Рис. 1. Алгоритм скрининга риска падений, переломов и маршрутизации пациентов.**



3. **КОМПЛЕКС МЕР ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ПАДЕНИЙ И ПЕРЕЛОМОВ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

Падение – происшествие, при котором человек внезапно оказывается на земле или на другой низкой поверхности, за исключением случаев, являющихся следствием нанесенного удара, потери сознания, внезапного паралича или эпилептического припадка.

Падения в пожилом возрасте – многофакторный синдром, в основе патогенеза которого лежит сложное взаимодействие внутренних (физические, сенсорные и когнитивные изменения, связанные со старением, другие медицинские проблемы) и внешних причин, включающих в том числе окружающую среду, не адаптированную для стареющего населения. Падения не должны игнорироваться и восприниматься как «норма» в пожилом возрасте.

По оценкам Всемирной организации здравоохранения треть всех людей старше 65 лет падают ежегодно, более половины из них – повторно. Распространенность синдрома падений увеличивается с возрастом от 30 % у пациентов 65 лет до 50 % среди 80 лет и старше. Примерно 10-15 % падений приводят к серьёзным повреждениям, таким как травмы головы или перелом бедра, 20-30 % получают повреждения, приводящие к снижению мобильности и функционального статуса. Последствия падений являются пятой по распространённости причиной смерти пожилых людей.

Переломы проксимального отдела бедра являются тяжелым, угрожающим жизни повреждением, имеющим огромные социальные и экономические последствия. Летальность доходит до 40 % после перелома проксимального отдела бедренной кости, среди выживших через год 64 % пациентов не выходят из дома, при этом половина из них прикована к постели. Правильно организованная медицинская помощь позволяет значительно снизить летальность пациентов, получивших данный перелом, что, в свою очередь, в короткие сроки приводит к увеличению средней продолжительности жизни населения. Расчеты экспертов показывают, что внедрение международных принципов лечения пациентов с переломами проксимального отдела бедра (хирургическое лечение в течение 48 часов с последующим ведением и реабилитацией мультидисциплинарной командой) сохранит 30 000 жизней ежегодно, приведет к снижению коэффициента смертности населения старше трудоспособного возраста на 2,0 % и увеличению ожидаемой продолжительности жизни при рождении на 0,16 года.

Необходима актуализация образовательных программ для медицинских работников разных уровней и специальностей, вовлеченных в оказание медицинской помощи пациентам старших возрастных групп, с введением модулей по оценке риска падений и профилактике падений и переломов.

Необходимо повышение информированности социальных работников, лиц, осуществляющих уход, сотрудников системы долговременного ухода по проблеме падений, их целенаправленная подготовка по оценке и коррекции риска падений при контакте с получателями социальных услуг старшего возраста непосредственно в условиях проживания.

Медицинская и социальная помощь при реализации Комплекса мер оказывается в соответствии с рядом нормативно-правовыми документами (Приложение 2).

Медицинская помощь пациентам пожилого и старческого возраста при реализации данной части комплекса мер основана на актуальных клинических рекомендациях, разработанных общественными профессиональными сообществами:

– «Старческая астения»;

– «Падения у лиц пожилого и старческого возраста»;

– «Остеопороз»;

– «Патологические переломы, осложняющие остеопороз»;

– «Переломы проксимального отдела бедренной кости».

Ссылки на приложения, алгоритмы диагностики и анкеты - опросники - см в Приложении в конце учебно-методического материала.

**Организация инфраструктуры медицинской и социальной помощи пациентам пожилого и старческого возраста при реализации комплекса мер в части профилактики падений и переломов**

|  |  |
| --- | --- |
| Структура  | Задачи  |
|

|  |
| --- |
| **Первичная медико-санитарная помощь** |

 |
|

|  |
| --- |
| Кабинеты и отделения медицинской профилактики Кабинеты терапевта, врача общей практики  |

 |

|  |
| --- |
| Скрининг старческой астении Скрининг риска падений и переломов Выявление и коррекция факторов риска падений и переломов Профилактическое консультирование по снижению риска падений и переломов Диспансерное наблюдение пациентов с первичным остеопорозом Наблюдение за пациентами и их маршрутизация к врачам-специалистам  |

 |
|

|  |
| --- |
| **Первичная специализированная медико-санитарная помощь** |

 |
|

|  |
| --- |
| Гериатрический кабинет и кабинеты врачей-специалистов (ревматолога, эндокринолога) во взаимодействии с другими службами поликлиники/ гериатрического центра\* Центр профилактики остеопороза\*, \*\*  |

 |

|  |
| --- |
| Профилактика падений и остеопоротических переломов Диагностика и лечение остеопороза Взаимодействие с социальными службами Организация школ для пациентов и членов их семей/ухаживающих лиц  Денситометрия\*\*\*  |
|  |

 |
|

|  |
| --- |
| **Специализированная, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь** |

 |
|

|  |
| --- |
| Гериатрическое отделение и другие отделения стационара, где осуществляется консультация врача-гериатра или другого специалиста, обладающего навыками оказания помощи пациентам с риском падений и переломов  |

 |

|  |
| --- |
| Обеспечить консультацию врача-специалиста с целью профилактики падений и переломов  |

 |
| Отделение травматологии и ортопедии  | Обеспечить выполнение хирургического вмешательства у пациентов с переломом проксимального отдела бедренной кости

|  |
| --- |
| в течение 48 ч после установления диагноза при отсутствии абсолютных противопоказаний Обеспечить ведение пациента с переломом проксимального отдела бедра мультидисциплинарной командой Организация перевода пациентов в реабилитационные отделения по принципу стационар-стационар с целью исключения выписки пациентов домой в ранние сроки после хирургического вмешательства по поводу перелома проксимального отдела бедренной кости Организация работы координатора службы профилактики повторных переломов  |

 |
|

|  |
| --- |
| Отделение реабилитации  |

 |

|  |
| --- |
| Обеспечить реабилитацию пациентов, перенесших переломы, и пациентов после хирургического лечения перелома проксимального отдела бедренной кости  |

 |
|

|  |
| --- |
| **Долговременная медицинская и социальная помощь и уход** |

 |
|

|  |
| --- |
| На дому Стационарное учреждение социального обслуживания Отделения сестринского ухода Отделения паллиативной помощи  |

 |

|  |
| --- |
| Выявлении и социальное сопровождение/ уход за пациентами с высоким риском падений и переломами Реализации мероприятий Федерального проекта «Старшее поколение» по созданию Системы долговременного ухода  |

 |

\*Рекомендуется оснащение гериатрического центра, центра профилактики остеопороза двух-энергетическим рентгеновским денситометром или обеспечение взаимодействия с медицинскими организациями, обладающими возможностью проведения двух-энергетической рентгеновской денситометрии

\*\*Организация работы регулируется Приказом Минздрава России от 11 августа 1997 г. № 239 «Об организации центров профилактики остеопороза»

\*\*\* Организация работы регулируется Приказом Минздрава России от 9 июня 2020 г. № 560н «Об утверждении Правил проведения рентгенологических исследований»

**Организация помощи пациентам с переломом проксимального отдела бедра.** Организация помощи пациентам пожилого и старческого возраста с остеопоротическими низкоэнергетическими переломами проксимального отдела бедра в рамках реализации комплекса мер должна обеспечить своевременную идентификацию падений, максимально раннюю диагностику переломов, внедрение оптимальной маршрутизации для их лечения на основе междисциплинарного взаимодействия между службами скорой и неотложной помощи, травматологической, гериатрической и реабилитационными службами и межведомственного взаимодействия медицинских и социальных служб. С этой целью органы исполнительной власти в сфере охраны здоровья субъекта Российской Федерации утверждают Приказ «Об организации оказания медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедра», содержащий:

– Обязательный порядок госпитализации пациентов с диагнозом «перелом проксимального отдела бедра».

– Схему маршрутизации при оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста с переломом проксимального отдела бедра (рис.2).

– Перечень травматологических центров, оказывающих специализированную медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия».

– Сроки и объем обследований в медицинских организациях, оказывающих специализированную медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия».

– Организацию круглосуточного обследования пациентов с переломом проксимального отдела бедра в условиях профильного стационара.

– Меры по обеспечению хирургического лечения пациентов с переломом проксимального отдела бедра не позже двух суток (48 часов) с момента установления диагноза.

– Меры по обеспечению необходимого количества имплантируемых изделий медицинского назначения для хирургического лечения переломов проксимального отдела бедра.

– Кадровое обеспечение для терапевтического ведения и реабилитации пациентов с переломом проксимального отдела бедра в условиях специализированного травматологического отделения.

– Организацию перевода пациентов после хирургического вмешательства по поводу перелома проксимального отдела бедра по принципу стационар-стационар с целью проведения II этапа медицинской реабилитации.

**Рис. 2. Схема маршрутизации при оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста с переломом проксимального отдела бедра.**



**Ранняя диагностика переломов проксимального отдела бедра и маршрутизация пациентов с переломом проксимального отдела бедра**

– **Врач общей практики/врач-терапевт участковый/фельдшер** при вызове к пациенту с подозрением на перелом проксимального отдела бедра в случае выявления хотя бы одного диагностического критерия устанавливает предварительный диагноз «перелом проксимального отдела бедра» и в обязательном порядке вызывает бригаду скорой медицинской помощи.

– **Бригада скорой медицинской помощи** при вызове к пациенту с подозрением на перелом проксимального отдела бедра после оценки диагностических критериев перелома обеспечивает транспортировку пациентов в медицинское учреждение, оказывающее специализированную медицинскую помощь пациентам пожилого и старческого возраста по профилю «травматология и ортопедия», согласно утвержденной в регионе схеме маршрутизации при оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста с переломом проксимального отдела бедра.

– **Перелом проксимального отдела бедра у пожилого человека является абсолютным показанием для госпитализации**. Пациенту с переломом проксимального отдела бедра не может быть отказано в госпитализации. Причина отказа пациента от стационарного лечения должна быть зафиксирована в медицинской документации с личной подписью пациента и отражена в форме статистического учета.

– **Маршрутизация пациента** осуществляется в травматологический центр, согласно утвержденной в регионе схеме маршрутизации при оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста с переломом проксимального отдела бедра.

– **Первый этап маршрутизации –** бригада скорой медицинской помощи доставляет пациентов с переломом проксимального отдела бедра в медицинскую организацию, находящуюся в ближайшей транспортной доступности, оказывающую круглосуточную специализированную медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия» или «хирургия» в отделение травматологии и ортопедии или хирургическое отделение, имеющее в своем составе травматолого-ортопедические койки.

– **Второй этап маршрутизации** – при отсутствии возможности выполнения хирургического вмешательства по поводу перелома проксимального отдела бедра или при наличии медицинских показаний к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи пациент с переломом проксимального отдела бедра ***должен быть переведен в установленные сроки в травматологический центр,*** медицинскую организацию, оказывающую специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь, по профилю «травматология и ортопедия».

– С учетом особенностей конкретных субъектов (площадь, транспортная доступность, количество травматологических центров) возможна организация одноэтапной схемы маршрутизации пациента с подозрением на перелом проксимального отдела бедра непосредственно в медицинскую организацию, оказывающую высокотехнологичную медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия».

– В регионах с низкой плотностью населения и ограниченной транспортной доступностью медицинских организаций, оказывающих круглосуточную специализированную медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия» или «хирургия», пациенты с переломом проксимального отдела бедра могут доставляться в ближайшие медицинские организации, имеющие в своей структуре реанимационные койки, хирургические койки и отделение лучевой диагностики. Медицинская организация осуществляет верификацию диагноза в течение 2 часов и организует дальнейший его перевод при отсутствии медицинских противопоказаний к транспортировке, согласно утвержденной в регионе схеме маршрутизации при оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста с переломом проксимального отдела бедра.

**Медицинская помощь на первом этапе маршрутизации:**

– При доставке бригадой скорой медицинской помощи пациента с подозрением на перелом проксимального отдела бедра медицинская организация осуществляет верификацию диагноза в течение 2 часов.

– Пациенты с переломом проксимального отдела бедра подлежат хирургическому лечению не позже двух суток (48 часов) с момента установления диагноза. Исключения составляют пациенты с абсолютными противопоказаниями к срочному оперативному вмешательству.

– Решение об отказе от оперативного вмешательства в обязательном порядке должно быть оформлено мультидисциплинарным консилиумом.

– Подготовка пациента к операции и послеоперационное наблюдение осуществляется мультидисциплинарной командой, которая включает травматолога-ортопеда, анестезиолога-реаниматолога, гериатра (или терапевта), при необходимости – врачей других специальностей.

– Выбор метода хирургического лечения осуществляется в соответствии с действующими клиническими рекомендациями.

– При наличии абсолютных противопоказаний к срочному оперативному вмешательству пациент проходит лечение в профильном отделении с последующей 19

оценкой возможности планового хирургического вмешательства мультидисциплинарной командой.

– При отсутствии возможности выполнения хирургического вмешательства по поводу перелома проксимального отдела бедра, при наличии медицинских показаний к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи осуществляется консультация с травматологическим центром, оказывающим высокотехнологичную медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия», определяется возможность транспортировки, медицинской эвакуации пациента согласно схеме маршрутизации, утвержденной в регионе.

– При наличии противопоказаний к медицинской эвакуации состояние пациента должно быть стабилизировано с последующими консультациями с травматологическим центром, оказывающим высокотехнологичную медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия», для определения дальнейшей тактики лечения.

**Медицинская помощь на втором этапе маршрутизации:**

– При поступлении пациента в травматологический центр, оказывающий высокотехнологичную медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия» проводятся необходимые диагностические исследования. Обследование и постановка диагноза должны осуществляться в течение 2 часов с момента поступления пациента.

– Дополнительные или повторные исследования проводятся строго по показаниям. Исследования не должны удлинять время предоперационной подготовки. Травматологический центр должен иметь возможность осуществлять спектр обязательных обследований круглосуточно.

– **Пациенты с переломом проксимального отдела бедра подлежат хирургическому лечению не позже двух суток (48 часов) с момента установления диагноза**. Исключения составляют пациенты с абсолютными противопоказаниями к срочному оперативному вмешательству.

– Решение об отказе от оперативного вмешательства в обязательном порядке должно быть оформлено мультидисциплинарным консилиумом.

– Подготовка пациента к операции и послеоперационное наблюдение осуществляется мультидисциплинарной командой, которая включает травматолога-ортопеда, анестезиолога-реаниматолога, гериатра (или терапевта), при необходимости – врачей других специальностей.

– Выбор метода хирургического лечения осуществляется в соответствии с действующими клиническими рекомендациями.

– При наличии абсолютных противопоказаний к срочному оперативному вмешательству пациент проходит лечение в профильном отделении с последующей

оценкой возможности планового хирургического вмешательства мультидисциплинарной командой.

**Ведение пациента в послеоперационном периоде**

– В послеоперационном периоде пациенты должны наблюдаться мультидисциплинарной командой, включающей врача-гериатра или терапевта.

– Мобилизация пациента начинается в течение 24 часов после оперативного вмешательства при отсутствии противопоказаний.

– Перевод пациента из отделения реанимации и интенсивной терапии должен осуществляться на 1-2 сутки после операции при стабилизации состояния.

– Выписка пациента в реабилитационный центр может осуществляться на 5-7 день после операции. При отсутствии такой возможности, выписка пациента производится после снятия послеоперационных швов на 12-14 день после операции. Основным критерием для выписки может считаться активизация пациента в пределах палаты с опорой на «ходунки».

**Всем пациентам после выписки показана консультация врача, имеющего специальные знания по профилактике падений и повторных переломов, лечению остеопороза. Для эффективного предупреждения повторных переломов пациенту после выписки должна быть обеспечена маршрутизации к данному специалисту.**

**Профилактика повторных переломов**

После возникновения низкоэнергетического перелома у всех людей в возрасте 50 лет и старше риск последующих переломов увеличивается в 2-3 раза. До 80% повторных переломов возникают в течение первого года после индексного перелома, с течением времени риск последующего перелома снижается (в течение первого года относительный риск составляет 5,3, через 2-5 лет – 2,8 и через 6-10 лет – 1,4), что приводит к увеличению летальности лиц пожилого и старческого возраста.

Наиболее типичными переломами вследствие остеопороза считаются переломы проксимального отдела бедренной кости, лучевой кости и переломы тел позвонков, но также распространены переломы других крупных костей скелета (таза, ребер, грудины, голени, плечевой кости и т.д.)

Международный опыт показывает, что организация профилактики повторных переломов, как системы, в центре которой стоит координатор, является наиболее эффективной моделью предупреждения повторных переломов. Системный подход, лежащий в основе ее функционирования, позволяет обеспечить преемственность ведения пациентов с низкоэнергетическими переломами, эффективное использования мер немедикаментозной и медикаментозной профилактики повторных переломов, а также реабилитации, что может привести к снижению числа переломов, уменьшению затрат в здравоохранении и повышению качества жизни пациентов. Расчетное снижения риска повторных переломов по сравнению с ожидаемым составляет до 40 %, снижение смертности в течение года после перелома – на 16 %.

Цель координаторов – обеспечение взаимодействия между травматологической, терапевтической и гериатрическими службами, вовлечение специалистов первичного звена в профилактику повторных переломов у пациентов пожилого и старческого возраста.

Систему профилактики повторных переломов рекомендуется организовать как единую структуру, имеющую координаторов на базе медицинских организаций, оказывающих специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия» или «хирургия» (имеющее в своем составе травматолого-ортопедические койки) и медицинских организаций первичной медико-санитарной помощи, в которых функционирует кабинет неотложной травматологии и ортопедии (травмпункт).

Координаторы осуществляют выявление, регистрацию пациентов и обеспечивают их маршрутизацию для выполнения минимального объёма лабораторных и инструментальных обследований, необходимых для назначения антиостеопоротической терапии на этап первичной врачебной медико-санитарной помощи или на этап первичной специализированной медико-санитарной помощи (в гериатрический кабинет или гериатрический центр/центр профилактики остеопороза), осуществляют информационно-коммуникационную деятельность по вопросам профилактики падений и переломов.

**Регистрация, внесение данных пациентов, передача информации и маршрутизация осуществляется в вертикально-интегрированной медицинской информационной системе (ВИ МИС) по направлению «Профилактическая медицинская помощь (диспансеризация, диспансерное наблюдение, профилактические осмотры)»**

Региональный гериатрический центр осуществляет организационно-методическую поддержку и координацию работы всех стурктур, которые связаны с ведением пациентом с высоким риском переломов в регионе, осуществляет анализ, обработку и сбор данных пациентов, зарегистрированных координаторами в ВИ МИС, мониторирует оказание медицинской помощи

**Критерии выявления и регистрации пациентов с переломами в ВИ МИС:**

Все пациенты с подтвержденным низкоэнергетическим переломом в характерных для остеопороза локализациях.

**Для обеспечения высокого качества работы координаторов:**

– Систематическое проведение аудитов с оценкой качественных и количественных показателей работы с последующим внесением изменений, направленных на улучшение работы координаторов.

– Анализ, обработка и сбор данных пациентов, зарегистрированных координаторами в ВИ МИС.

– Организация обучения врачей и медицинских сестер, работающих координаторами, с целью повышения квалификации по вопросам ведения пациентов с низкоэнергетическими переломами.

**Схема маршрутизации пациента с целью профилактики повторных переломов.**



**Рекомендации по ведению пациентов для профилактики повторных переломов**

– Обеспечить обследование в сроки, не превышающие 3 месяца после случившегося перелома. Указанный срок обоснован тем, что наиболее высокий риск последующих переломов отмечается в ближайшие сроки после случившегося перелома, а значимое снижение риска на фоне приема антиостеопоротических препаратов – лишь через 6-18 месяцев после начала терапии.

– Минимальное обследование должно включать: расчет 10-летнего абсолютного риска переломов по алгоритму FRAX, проведение DXA-остеоденситометрии для оценки риска последующих переломов, проведение рентгенографии грудного и поясничного отделов позвоночника для поиска переломов тел позвонков, не зарегистрированных ранее; лабораторное обследование для исключения вторичных причин остеопороза и оценки безопасности назначения препаратов для лечения остеопороза.

– Лечение остеопороза должно проводиться в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и включать немедикаментозные и медикаментозные методы, в том числе групповые и индивидуальные образовательные программы, назначение антиостеопоротических препаратов, препаратов кальция и витамина D.

– Оценка риска падений должна быть выполнена у всех пациентов. При выявлении высокого риска падений пациент направляется к врачу-гериатру для разработки индивидуальной программы по снижению риска падений**.**

– Необходимо обеспечить мультидисциплинарный подход к ведению пациента с участием врача-гериатра и других специалистов.

– Рекомендуемые сроки повторного наблюдения – через 3-6 и 12-18 месяцев после регистрации.

При организации системы координаторов для профилактики повторных переломов могут быть учтены материалы и опыт Российской ассоциации по остеопорозу, Международного Фонда остеопороза и системы лучших служб вторичной профилактики переломов. Опыт обобщен в международном рецензированном руководстве, версия на русском языке представлена на сайте Российской ассоциации по остеопорозу**:**

http://www.osteoporoz.ru/vracham/sluzhba-vtorichnoj-profilaktiki-perelomov

**Медицинская реабилитация пациентов пожилого и старческого возраста после хирургического лечения перелома проксимального отдела бедра**

Цель реабилитационных мероприятий – восстановление уровня активности пожилого человека после хирургического лечения перелома проксимального отдела бедра до уровня, которым пациент обладал до перелома.

Реабилитация должна включать мероприятия по физической активности, поддержанию пищевого статуса, социальной адаптации, подбору средств и методов, адаптирующих окружающую среду к функциональным возможностям пациента и (или) функциональные возможности пациента к окружающей среде. Ряду пациентов может потребоваться психологическая реабилитация в виду возможного развития синдрома страха падения, приводящего к самоограничению пациентом

Общие принципы использования физических упражнений ***с целью геропротекции:*** ·

* Длительность, постоянство в течение всей жизни ·
* Психоэмоциональная установка ·
* Достаточная напряженность ·
* Разносторонность ·
* Обязательно сочетание с рациональным питанием ·
* Доступность упражнений для понимания и выполнения
* Рациональное питание как средство профилактики старения: Принципы: ·
* Максимальное разнообразие ·
* Энергетическая сбалансированность ·
* Нельзя резко ограничивать потребление белка, особенно животного ·
* Перевариваемость и усвояемость
* Антиатерогенная направленность ·
* Уменьшение с возрастом потребности в высококалорийной пище · Энергетическая ценность суточного рациона для пожилого возраста – 2200-2500 ккал, а для старческого – 1800-2200 ккал своего физического функционирования, непропорциональному его функциональным возможностям, рекомендуется включение медицинского психолога в мультидисциплинарную команду.

Реабилитационные периоды охватывают 3 этапа:

– первичный (ранний) – с момента операции до перевода в реабилитационный центр из травматологического стационара. В послеоперационном периоде необходимо придерживаться стратегии ранней активизации и реабилитации больного, которая должна начинаться с первого послеоперационного дня;

– второй этап – охватывает период нахождения в условиях реабилитационного отделения до выписки пациента домой. Этап может проводиться в гериатрическом отделении, специализированных реабилитационных центрах по профилю «патология опорно-двигательного аппарата и нервной системы»;

– третий этап – охватывает период от момента выписки пациента домой и до восстановления его максимально возможного функционирования без посторонней помощи. Этап проводится в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи, в том числе на дому, а также в рамках системы долговременного ухода.

**Оказание медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста с переломом проксимального отдела бедра**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап** | **Кто осуществляет** | **Задачи** |
|

|  |
| --- |
| Диагностика  |

 |

|  |
| --- |
| Врач общей практики/ врач-терапевт участковый/ фельдшер при вызове к пациенту с подозрением на перелом проксимального отдела бедра (ППОБ)  |

 |

|  |
| --- |
| 1. Оценить диагностические критерии ППОБ. При наличии хотя бы 1 косвенного признака – поставить предварительный диагноз «перелом проксимального отдела бедра». 2. Вызвать бригаду скорой медицинской помощи  |

 |
| Транспортиров-ка | Бригада скорой медицинской помощи  | 1. Оценить диагностические критерии ППОБ. При наличии хотя бы 1 косвенного признака – поставить предварительный диагноз «перелом проксимального отдела бедра». 2. Оказать помощь в соответствии с действующим регламентом транспортировки пациента с ППОБ 3. Транспортировать пациентов в медицинское учреждение, оказывающее специализированную медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия», в соответствии с региональным планом маршрутизации (одно– или двухэтапная маршрутизация)  |
| I этап маршрутизации  | Медицинская организация, находящаяся в ближайшей транс-портной доступ-ности, оказыва-ющая круглосуточ-ную специализиро-ванную медицин-скую помощь по профилю «травматология и ортопедия» или «хирургия» с отделением травматологии и ортопедии или хирургическим отделением, имеющим в своем составе травматолого-ортопедические койки  | 1. Верифицировать диагноз в течение 2 часов. 2. Предоперационная подготовка мультидисциплинарной командой 3. Хирургическое лечение в течение 48 часов при отсутствии абсолютных противопоказанийПри отсутствии возможности выполнения хирургического вмешательства по поводу перелома проксимального отдела бедра или при наличии медицинских показаний к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи – консультация с травматологическим центром, определение возможности транспортировки, медицинская эвакуация пациента согласно региональному плану маршрутизации 4.Послеоперационное ведение мультидисциплинарной командой.  |
| II этап маршрутизации | Травматологичес-кий центр, оказывающий специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия», с возможностью круглосуточного выполнения исследований  | 1. Верифицировать диагноз в течение 2 часов. 2. Предоперационная подготовка мультидисциплинарной командой 3. Хирургическое лечение в течение 48 часов при отсутствии абсолютных противопоказаний 4. Послеоперационное ведение мультидисциплинарной командой  |
| Профилактика повторных переломов | Единая структура координаторов на базе медицинских организаций, оказывающих специализированную медицинскую помощь по профилю «травматология и ортопедия» и медицинских организаций первичной медико-

|  |
| --- |
| санитарной помощи, в которых функционирует кабинет неотложной травматологии и ортопедии (травмпункт), организационно-методическое сопровождение деятельности которой осуществляет региональный гериатрический центр.  |

 | 1. Обеспечение преемственности ведения пациентов с низкоэнергетическими переломами на уровне специализированной травматолого-ортопедической помощи, обеспечение взаимодействия с терапевтической и гериатрическими службами, вовлечение специалистов первичного звена в профилактику повторных переломов у пациентов пожилого и старческого возраста. 2. Регистрация, внесение данных пациентов, передача информации и маршрутизация через вертикально-интегрированную медицинскую информационную систему (ВИ МИС) 3. Анализ, обработка и сбор данных пациентов, зарегистрированных координаторами в ВИ МИС.  |
|  Реабилитация |

|  |
| --- |
| 1. Ранняя реабилитация – травматологический центр II уровня 2. Поздняя реабилитация – гериатрическое отделение, реабилитационное отделение, реабилитационный центр  |

 | 1. Обеспечить раннюю реабилитацию пациентов в условиях специализированного травматологического отделения. 2. Организация перевода пациентов по принципу стационар-стационар для продолжения медицинской реабилитации (исключить прямую выписку прооперированных пациентов домой в ранние сроки после вмешательства) |

**РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМУ КОНСУЛЬТИРОВАНИЮ ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ**

**ОТВЕТАХ НА ВОПРОСЫ СКРИНИНГОВОЙ ШКАЛЫ "ВОЗРАСТ НЕ ПОМЕХА"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **Возможные причины** | **Рекомендации** |
| Похудели ли Вы на 5 кг и более за последние 6 месяцев? | ДепрессияСаркопенияСиндром мальнутрицииОтсутствие зубов и зубных протезовЗаболевания ротовой полости, желудочно-кишечного трактаСнижение функциональной активностиСенсорные дефицитыПолипрагмазияКогнитивные нарушенияСоциальная дезадаптация, одиночество, низкий уровень доходаСоматические заболевания | - Регулярная физическая активность- Рациональное питание- Направление на зубопротезирование- Направление в центры социального обслуживания, в том числе, привлечение социальной службы для организации доставки пищевых продуктов- Для исключения соматических причин рекомендовать обследование у лечащего врача |
| Испытываете ли Вы какие-либо ограничения в повседневной жизни из-за снижения зрения или слуха? | Возрастные изменения органов зрения и слуха | - Направление к офтальмологу, ЛОР-врачу |
| Были ли у Вас в течение последнего года травмы, связанные с падением? | Мышечная слабостьНарушение походки и равновесияПериферическая нейропатияЛекарственные средства, влияющие на ЦНСАнтигипертензивные препараты, особенно приподборе терапииПолипрагмазияСнижение зренияБолевой синдромКогнитивные нарушенияДепрессияФакторы окружающей среды (скользкий пол, плохое освещение, отсутствие перил на лестницах, узкие ступеньки и т.д.) Опасное поведение, характерное для пожилых людей (например, переход улицы или железнодорожного полотна в неположенном месте) | - Рекомендации по организации безопасного быта- Направление для коррекции зрения- Использование вспомогательных средств при ходьбе (трости, ходунки)- Использование бедренных протекторов- Обратить внимание на правильный подбор обуви для дома (нескользкая подошва, обязательны задники) и улицы (соответствие размера, использование в зимнее время противоскользящих накладок)- Прием препаратов кальция (в дозе 1000 - 1200 мг/день) и витамина Д (в дозе 800 - 1000 мг/сутки |
| Есть ли у Вас проблемы с Памятью, пониманием, ориентацией или способностью планировать? | Когнитивные нарушения | - Регулярная физическая активность- Когнитивный тренинг (выполнение упражнений, направленных на тренировку когнитивных функций, например заучивание стихов, решение логических задач, разгадывание кроссвордов, изучение иностранных языков и т.д.)- Рекомендовать специализированное консультирование гериатром/неврологом/ специалистом по нарушениям памяти по результатам теста Мини-Ког |
| Страдаете ли Вы недержанием мочи? | Возрастные изменения мочевых путейЛекарственные препаратыПролапс тазовых органовЗаболевания предстательной железыСопутствующие заболеванияНарушение когнитивного и/или физического функционирования, действие психологических факторов | - Регулярная физическая активность, укрепление мышц тазового дна- Уменьшение потребления кофеин-содержащих напитков- Абсорбирующее белье- Консультирование гериатра/уролога/гинеколога |
| Чувствуете ли Вы себя подавленным, грустным или встревоженным на протяжении последних недель? | ПолиморбидностьДеменцияЗлоупотребление седативными и снотворными средствамиОдиночество, социальная изоляция | - В случае наличия большого депрессивного расстройства и/или суицидальных мыслей - консультация психиатра- Направление пациента в территориальные центры социального обслуживания с целью организации досуга, преодоления социальной изоляции- Консультирование гериатра |
| Испытываете ли Вы трудности в перемещении по дому или на улице? (Ходьба до 100 м/подъем на 1 лестничный пролет) | Мышечная слабостьЗаболевания суставовПериферическая нейропатияЗаболевания ЦНС | - Регулярная физическая активность- Использование вспомогательных устройств при ходьбе (трости, ходунки, кресла-каталки)- Консультирование ортопеда, невролога, гериатра |

.

6.1. Старческие изменения сердечно-сосудистой системы. Особенности В пожилом и старческом возрасте сопутствующие заболевания прежде всего касаются сердечно-сосудистой системы. Влияние друг на друга изменений, связанных с естественными процессами старения, образом жизни и хроническими заболеваниями, затрудняет идентификацию собственно возрастных изменений. С возрастом в тканях сердца меняется концентрация и активность факторов роста, таких как ангиотензин II, эндотелии, трансформирующий фактор роста (TGF-B), фактор роста фибробластов (FGF) и инсулиноподобный фактор роста (IGF). Эти факторы влияют как на функции клеток миокарда и сосудов, так и на межклеточный матрикс. Миоциты и проводящие пути постепенно замещаются жировой и фиброзной тканью, и, как следствие, возникает предрасположенность к аритмиям и формированию ригидного сердца. Изменение концентрации эластина, коллагена и кальция влечет за собой уплотнение клапанов и стенок крупных сосудов с потерей их эластичности. В результате стенки крупных артерий утолщаются, особенно их эндотелиальный слой.

Для пожилых людей характерна угасающая реакция на катехоламины с ослаблением В-адренэргической стимуляции сосудистого русла и сердца, что ограничивает максимальную частоту сердечных сокращений. Суммарным итогом этих эффектов становится увеличение с возрастом постнагрузки на сердце, проявляющееся небольшой систолической гипертензией в покое. У здоровых индивидуумов подобные сосудистые изменения в значительной степени компенсируются возрастными изменениями архитектоники и сократительной способности сердца, что позволяет сердцу при старении сохранять нормальный ударный объем, несмотря на уменьшение эластичности аорты. Заболевания коронарных артерий повсеместно распространены среди пожилых людей и ограничивают способность коронарного кровотока к саморегуляции.

Для пациентов с коронарной болезнью характерно стойкое поражение артерий сердца, что при повышенной активности миокарда может ускорить развитие несостоятельности сердца как насоса. Из-за снижения адаптационных потенциалов кардиоваскулярной системы повышенная нагрузка способна провоцировать ишемические нарушения скрытого или явного характера. Многие эффекты, обусловленные старением сердца, функционально менее значимы по сравнению с эффектами вызванными старением сосудов. Повышающееся с возрастом сопротивление магистральных сосудов эластического типа нарушает работу желудочков, снижает желудочковую фракцию выброса и замедляет скорость аортального кровотока даже при отсутствии у пожилых людей сердечной недостаточности. В результате уменьшается максимальная частота сердечных сокращений, минутный объем крови, фракция выброса и потребление кислорода, при этом конечно-систолический и конечно-диастолический объемы увеличиваются.

Пожилые травматологические пациенты реагируют на гиповолемию не так, как более молодые пострадавшие. Вместо увеличения частоты сердечных сокращений и сердечного выброса у них повышается системное сосудистое сопротивление, что может проявиться дезориентирующими врача показателями кровяного давления. Наряду с этим снижение давления при исходной гипертензии может маскировать гиповолемию до тех пор, пока не будут исчерпаны все компенсаторные механизмы. Кажущееся нормальным кровяное давление у пожилых больных с травмой может фактически соответствовать глубокому шоку, что подтверждает лабораторная оценка перфузии (повышение уровня молочной кислоты и дефицит основного обмена) и ранний инвазивный мониторинг. В серии наблюдений установлено, что более 50% больных перенесли скрытый кардиогенный шок и имели в дальнейшем неблагоприятные исходы. Наконец, у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы отмечается повышенная частота посттравматических осложнений кардиогенного характера. Gallagher в ретроспективном исследовании с использованием модифицированной шкалы риска сердечных осложнений показал, что в отношении возникновения посттравматических сердечных осложнений у больных с высокой степенью риска прогностическая ценность положительного результата (PPV) составляет 76%.

6.2. Старческие изменения дыхательной системы. Особенности и изменения, связанные с возрастной перестройкой дыхательного аппарата, убедительно подтверждены многочисленными исследованиями. С 30-летнего возраста площадь поверхности альвеол сокращается - на 4% за каждое десятилетие. С уменьшением площади альвеолярной поверхности происходит ослабление силы поверхностного натяжения альвеол, что отрицательным образом сказывается на альвеолярном газообмене и объемно-скоростных характеристиках форсированного выдоха. Альвеолы приобретают уплощенную вытянутую форму, за счет чего уменьшается площадь газообмена.

Было доказано, что эффективность газообмена снижается ~ на 0,5% ежегодно. Кроме того, расширяются альвеолярные ходы, истончаются стенки альвеол и уменьшается количество оплетающих их капилляров. Из-за уменьшения общей поверхности функционирующего альвеолярного эпителия и утолщения альвеолярно-капиллярной мембраны снижается диффузионная способность легких.

Макроанатомические изменения включают в себя кифоз, кальциноз реберных хрящей и декальцинацию ребер, приводящих к уменьшению поперечного диаметра грудной клетки, потере плотности кости и нарастающей ригидности грудной стенки. Истончаются межпозвоночные диски и уменьшается высота тел позвонков.

Грудная клетка приобретает бочкообразную форму, не имеющую, как полагают, существенного функционального значения. Комплайнс грудной стенки меняется так, что в 70-летнем возрасте на преодоление силы сопротивления грудного каркаса затрачивается 70% от общей эластической работы дыхания, тогда как в 20-летнем возрасте только 40%. Потеря мышечной массы, напрямую связанная с ослаблением силы и выносливости дыхательной мускулатуры, сопровождается более выраженной зависимостью от участия в акте дыхания мышц брюшной стенки (вспомогательной дыхательной мускулатуры). (а) Мужчина 54 лет с жалобами на кашель и недомогание.

 При рентгенографии органов грудной клетки в передней прямой проекции определяются объемное уменьшение верхней доли правого легкого, узелок в верхней доле правого легкого со спикулообразным контуром, лимфаденопатия корня правого легкого и средостения. Данная картина соответствует распространенному раку легких. (б) На снимке в боковой проекции визуализируется выраженное утолщение задней стенки промежуточного бронха, что подтверждает наличие лимфаденопатии корня правого легкого и средостения. При бронхоскопической биопсии выявлена инвазивная форма аденокарциномы. Снижается эластическая тяга легочной ткани, в результате чего увеличивается объем закрытия и уменьшается легочный комплайнс, который с возрастом становится более частотозависимым.

По мере увеличения ригидности грудной стенки происходят дальнейшие нарушения комплайнса, влекущие за собой прогрессирование феномена «воздушной ловушки», увеличение емкости закрытия и проблемы с газообменом. Также с возрастом ослабевает кашлевой рефлекс и сила кашлевого толчка, снижается мукоцилиарный клиренс (вслед за атрофией псевдомногослойного мерцательного эпителия бронхов), ослабевает реакция на чужеродный антиген и усиливается орофарингеальная колонизация грамотрицательными бактериями. Этих изменений вкупе с повышенным риском аспирации из-за сниженного тонуса нижнего пищеводного сфинктера вполне достаточно для поддержания высокого риска нозокомиальной и вентиляторно-ассоциированой пневмонии. Врач должен быть готов к тому, что у пожилого пациента с травмой будут «трудные» дыхательные пути. Так, неустранимая флексионная деформация шейного отдела позвоночника, вторичная по отношению к ревматоидному артриту или анкилозирующему спондилиту, или дегенеративные изменения височно-нижнечелюстных суставов, препятствующие полному открыванию рта, могут повышать сложность интубации. К тому же, наличие приобретенного легочного заболевания рестриктивного или обструктивного характера уменьшает легочные резервы.

Имея сниженный исходный уровень РаО2 и повышенный РаСО2 такие больные предрасположены к быстрой декомпенсации. Низкая жизненная емкость легких, как и ухудшение вентиляционно-перфузионных отношений, будет вызывать дальнейшее снижение артериального парциального давления кислорода с меньшей чувствительностью этого показателя к вспомогательной кислородной поддержке.

Как отмечалось выше, грудная стенка с возрастом становится малоподвижной и хрупкой. Такая повышенная ригидность в сочетании с остеопорозом повышает риск переломов ребер и обусловленных ими ушибов легких. У пожилых людей множественные переломы ребер, особенно при наличии флотирующего участка грудной клетки, связаны с высокой частотой осложнений (ателектаз, пневмония, дыхательная недостаточность) и летальных исходовю У пациентов с флотирующим переломом возраст является важным прогностическим критерием исхода и находится в прямой связи с показателем смертности. Заболеваемость и смертность у пожилых больных с торакальной травмой в два раза выше, чем у людей с аналогичными повреждениями, но моложе по возрасту. Риск пневмонии у каждого пожилого больного с переломом ребер возрастает ~ на 27%, а риск летального исхода - на 19%. Кроме того, у пожилых травматологических больных прослеживаются определенные отношения между возрастом и развитием респираторного дистресс-синдрома взрослых. Johnston с соавт. продемонстрировали, что независимо от тяжести травмы риск развития этого синдрома постоянно увеличивается вплоть до 60-69 лет.

6.3. Старческие изменения костно-мышечной системы, кожи. Особенности Наиболее явные возрастные изменения связаны со старением костно-мышечной системы. С 25 лет доля безжировой массы тела сокращается ~ на 4% в каждое десятилетие, а после 50-летнего возраста это сокращение доходит до 10% и сопровождается пропорциональным увеличением доли жировой ткани. Снижение мышечной массы происходит соразмерно возрастному убыванию силы.

Характерным признаком старения является остеопороз, в результате которого потеря трабекулярной костной массы достигает 60%, а кортикальной — 35%. Остеопороз увеличивает риск переломов. С ним чаще всего связаны переломы позвонков (компрессионные переломы), проксимального отдела бедренной кости и дистальных метаэпифизов костей предплечья.

На уровне суставных хрящей наблюдается повышенная плотность субхондральной кости и образование остеофитов с одновременной атрофией волокнисто-хрящевой и синовиальной ткани. В конечном итоге формируется остеоартроз и дегенеративные поражения тазобедренных и коленных суставов, суставов стоп и кистей рук.

Пожилые люди ощущают неустойчивость и боль в суставах, со временем у них развивается нарушение равновесия и ограничение двигательной активности. Дегенеративные костные изменения, связанные со старением, влияют на уровень повреждения шейного отдела позвоночника. У людей моложе по возрасту наиболее мобильными являются сегменты между С4 и С7 позвонками и, как следствие, большинство переломов происходят на этом уровне. У пожилых индивидуумов дегенеративные изменения приводят к ограничению подвижности указанных сегментов, и наиболее мобильной частью шейного отдела становится С1-С2 сегмент.

Исследования свидетельствуют о высокой частоте травм верхнешейного отдела позвоночника у лиц пожилого возраста, преимущественно переломов зубовидного отростка и повреждений, затрагивающих атланто-аксиальный комплекс.

В этой популяции риск переломов повышен даже при падении с высоты собственного роста, поэтому всегда следует помнить о возможном повреждении шейного отдела, в том числе при наличии относительно легкой травмы.

В нижних отделах позвоночника потеря трабекулярной костной массы, как правило, влечет за собой переломы передней части тела позвонка, при этом задние элементы остаются интактными. Такой тип повреждений редко сопровождается неврологическим дефицитом. Кожа с возрастом атрофируется, теряет влагу и тургор, кровоток в ее сосудах замедляется, уменьшается количество подкожного жира. Вследствие этого кожные покровы становятся более хрупкими и у лежачих больных с травмой — склонными к трофическим изменениям. В частности, спинальные щиты, используемые для транспортировки, за два часа могут вызвать образование пролежней, поэтому должны быть удалены при первой возможности.

6.4. Старческие изменения желудочно-кишечного тракта, обмена веществ. Особенности Возрастные изменения желудочно-кишечного тракта обычно делят на следующие три группы: изменения, связанные с нейромышечной функцией; изменения, связанные с секрецией и абсорбцией; изменения стенок кишечника.

Ферментативная активность на один грамм ткани печени практически одинаковая у молодых и пожилых индивидуумов, но к 80 годам масса печени уменьшается на 40%, и это отражается на функциях печени, которые у пожилых людей снижены. Влияние ранее приобретенных болезней желудочно-кишечного тракта на исходы травмы изучено в меньшей степени, чем влияние сопутствующих заболеваний других систем.

Из органов желудочно-кишечного тракта чаще всего исследуют печень. Morris в анализе смертности от травм методом «случай-контроль» документально доказал, что цирроз печени влияет на летальность с отношением шансов 4,6 и опережает этот показатель при хронической обструктивной болезни легких, ишемической болезни сердца и сахарном диабете.

Кроме того, McGwin с соавт. в ретроспективном анализе с использованием материалов Национального банка данных по травме документально подтвердил связь между раннее приобретенным заболеванием печени и повышенной летальностью в группе пожилых больных с менее тяжелой травмой. Аналогично, исследование, основанное на материалах Банка данных по травме штата Пенсильвания, позволило установить, что заболевание печени являлось коморбидным состоянием, сильно влияющим на летальность.

При травме у лиц пожилого и старческого возраста повышается вероятность повреждений кишечника и инфаркта брыжейки. Пожилые люди, как правило, плохо локализуют болевые ощущения и, к тому же, симптомы раздражения брюшины у них не всегда четко выражены. Поэтому данные, получаемые при клинической оценке органов брюшной полости, могут быть менее достоверными, что усложняет диагностику этих повреждений. В целом, повреждения желудочно-кишечного тракта у пожилых пациентов связаны с 3-4-х кратным увеличением смертности, если сравнивать с пациентами того же профиля, но моложе по возрасту.

Изменения иммунной и эндокринной системы не столь очевидны, но оказывают большое влияние на механизмы поддержания гомеостаза в организме человека. Уменьшается объем паренхиматозных лимфоидных органов (печени, селезенки, вилочковой железы). Несмотря на то, что в 50-летнем возрасте вилочковая железа практически полностью представлена жировой тканью и ее вес составляет только 15% от первоначального, небольшая часть функционирующей ткани тимуса сохраняется как минимум до 60 лет. С уменьшением числа и функции периферических Т-клеток ослабевает клеточно-опосредованный иммунитет.

Угнетенный иммунный ответ на стимул повышает у людей пожилого возраста риск инфицирования. Кроме того, в случае тяжелой травмы пожилые пациенты склонны к развитию синдрома полиорганной недостаточности. Инволютивные процессы в щитовидной железе характеризуются фиброзом, клеточной инфильтрацией и узелковыми уплотнениями. Снижается секреция ТЗ и скорость основного обмена. Нормальные механизмы терморегуляции становятся менее чувствительными. Недостаточная эффективность двух основных реакций на холодовой раздражитель (сужение сосудов кожи и дрожь) делает пожилых людей, находящихся в холодных условиях, более восприимчивыми к гипотермии.

Меры, имеющие целью предупреждение гипотермии у травматологических больных, еще более важны в отношении пожилых пациентов, и должны предприниматься сразу при госпитализации. С возрастом продукция кортизола поддерживается на сравнительно постоянном уровне. Уровни дегидроэпиандростерона и дегидроэпиандостерона сульфата постепенно снижаются, и к 80 годам составляют только 10-20% от своего максимума. Таким образом, у пожилых людей гормональный статус характеризуется относительным избытком глюкокортикоидов, негативно влияющим на функции иммунной системы и метаболизм глюкозы. При наличии травмы биосинтез кортизола увеличивается, еще больше повышая содержание глюкокортикоидов. В дополнение к этому, у пожилых людей развивается возрастное снижение толерантности к глюкозе по причинам как недостаточной секреции инсулина, так и инсулинорезистентности.

Дефицит питания широко распространен среди пожилых пациентов травматологического профиля. Он носит многофакторный характер и связан как с недостаточным поступлением питательных веществ, так и с неадекватным их всасыванием. Поддержка питанием имеет для данной категории пациентов существенное значение и влияет на продолжительность госпитализации и исходы.

6.5. Старческие изменения функции почек. Особенности

Возрастные изменения характеризуются прогрессирующим гломерулярным склерозом. После 40 лет уменьшается число функционирующих нефронов в среднем на 10% каждые 10 лет, при этом оставшиеся нефроны гипертрофируются. Между 30 и 85 годами масса почек уменьшается на 20-25% преимущественно за счет атрофии кортикального слоя, тогда как мозговое вещество сохраняется практически в полном объеме.

С 50 до 80 лет происходит постепенное снижение массы почек с 250 (средняя масса) до 180 г. Фильтрационная способность почек, которую определяют по скорости клубочковой фильтрации (GFR), снижается ~ на 45%, при этом среднегодичное убывание составляет 0,75-1мл/мин. Стандартные методы исследования ренальных функций не позволяют выявить снижение фильтрационной способности почек из-за сопутствующего уменьшения общей мышечной массы и образования креатинина, поэтому в диагностике используется формула Cockroft-Gault.

Структурные изменения включают в себя уменьшение длины почечных канальцев, утолщение базальных мембран, развитие интерстициального фиброза и атеросклероз прилегающего капиллярного русла. Такая перестройка приводит к потере эффективной секреции растворенных веществ (калия и водорода) и их реабсорбции (натрия), но у здоровых пожилых людей содержание натрия и калия в сыворотке крови существенно не меняется из-за снижения мышечной массы.

У гериатрических больных снижена способность к концентрированию мочи, что связано с уменьшением скорости клубочковой фильтрации и частым приемом диуретиков. Еще больше снижает концентрационную функцию ослабленная реакция на антидиуретический гормон и альдостерон. Максимальная концентрационная способность почек у 80-летнего человека составляет только 70% от той же способности почки в 30-летнем возрасте. В результате у пожилых пациентов диурез, как косвенный показатель эффективности ренальной перфузии, становится менее надежным и может сохраняться обманчиво нормальным даже при обезвоживании.

Постепенная гибель нефронов и снижение клиренса лекарств увеличивают опасность водно-электролитных нарушений. У пожилых больных велика вероятность развития после травмы острой почечной недостаточности (ARF). У них же имеется высокий риск формирования объемной перегрузки и гиперхлоремического метаболического ацидоза в ответ на интенсивную терапию с применением физиологического раствора. Кроме того, необходимо соблюдать осторожность с лекарствами, элиминация которых происходит через почки, во избежание кумуляции токсических доз.

6.6. Старческие изменения центральной нервной системы. Особенности Физиологическое старение сопровождается прогрессирующей атрофией коры головного мозга, в результате которой объем коркового вещества уменьшается - на 15-20% в период между пятым и десятым десятилетием. Этот процесс затрагивает все области головного мозга: лобную, височно-теменные и затылочно-височные доли.

Одновременно увеличивается объем цереброспинальной жидкости в боковых и третьем желудочке мозга. В старости мозг человека занимает 82% интракраниального объема, что на 10% меньше, чем в молодом возрасте. Несмотря на это, потеря нейрональных элементов при отсутствии нейро-дегенеративных процессов бывает незначительной. В норме у лиц старше 80 лет вес мозга уменьшается на 6-11%.

Снижается мозговой кровоток, при этом автономная регуляция не изменяется. Потребление кислорода мозгом с возрастом падает, преимущественно в областях с меньшим содержанием серого и белого вещества. У пожилых людей твердая мозговая оболочка остается плотно прикрепленной к костям черепа, но смещение мозга из-за его атрофии приводит к увеличению субдурального пространства и натяжению расположенных здесь эмиссарных вен, вследствие которого они становятся более подвержены разрывам.

По сравнению с молодым населением частота субдуральных гематом увеличивается в три раза. С другой стороны, теоретическая элиминация эпидурального пространства проявляется снижением риска эпидуральных гематом. Хронические заболевания центральной нервной системы или системные болезни могут снижать достоверность первичной оценки пожилого больного по шкале комы Глазго (ШКГ).

Сделать вывод о нормальном ментальном статусе у людей пожилого и старческого возраста часто мешают деменция или выраженное ухудшение слуха. Осложняет проблему и тот факт, что у многих пожилых индивидуумов исходный неврологический статус может со временем меняться. К тому же, многие из пожилых больных, даже при отсутствии у них патологического процесса, могут периодически испытывать после госпитализации чувство растерянности, тревоги, возбуждения или депрессии.

В пожилом возрасте незначительное по силе механическое воздействие часто приводит к тяжелому травматическому повреждению мозга (ТПМ). По этой причине любое изменение ментального статуса у пожилого больного должно побуждать врача к проведению тщательного обследования с целью выявления ТПМ. Расширенное субдуральное пространство может вместить объем крови больший, чем тот, с которого начинает увеличиваться угол наклона кривой объем-давление. Следовательно, такие пациенты в ходе первичного обследования могут быть асимптомными.

Поэтому необходимо серьезно относиться к анамнезу, содержащему сведения о любых, даже самых банальных (например, падение с высоты собственного роста) причинах травмы, помня о возможности тяжелого повреждения мозга при внешне мало выраженных травматических проявлениях. Через год исходы у пожилых больных с изолированной травмой головного мозга хуже, чем у лиц моложе по возрасту, несмотря на то, что при поступлении ТПМ представлялось менее тяжелым.

6.7. Фармакогериатрия в гериатрии. Основными принципами гериатрической фармакотерапии являются:

1. Назначение препаратов по строгим показаниям, периодическая коррекция схем фармакотерапии с целью сокращения перечня применяемых препаратов и возможного снижения дозы.
2. Применение препаратов с удобной формой дозирования и кратности приемов медикамента, наблюдение медицинского персонала или родственников за правильностью применения препарата.
3. Исключение полипрагмазии, учет взаимодействия лекарственных препаратов, влияния различных причин на всасывание препаратов (прием пищи, алкоголя и т.д.).
4. Назначение витаминотерапии, являющейся фактором, уменьшающим риск развития лекарственной интоксикации.
5. Индивидуализация применяемой медикаментозной терапии: подбор дозировок препаратов от малых доз до рациональных, частая замена одних препаратов другими с аналогичным действием с целью устранения привыкания к препарату, назначение малых доз препаратов с взаимодополняющим действием.

6. Широкое применение немедикаментозных методов лечения для уменьшения доли применяемых лекарственных средств.

При лечении людей пожилого и старческого возраста необхо­димо учитывать, что лекарственная терапия должна быть только одним из звеньев комплекса терапевтических мероприятий.

Самолечение недопустимо для пожилых и старых людей. Не­редко оно способствует дальнейшему развитию болезней, весьма часто переходящих в тяжелые, неизлечимые формы.

Пероральный метод введения лекарственных средств в гериатрической практике используется наиболее часто. Физиологиче­ские возрастные изменения желудочно-кишечного тракта изме­няют скорость и эффективность процесса всасывания.

Замедление эвакуации лекарственного средства из желудка снижает скорость его абсорбции. Задержка опорожнения желудка может оказать нежелательное воздействие на кислотоустойчивые лекарственные препараты (например, пенициллин).

Изменение скорости абсорбции лекарственных средств у лю­дей пожилого и старческого возраста наблюдается и при их подкожном или внутримышечном введении.

Лечение необходимо начинать с наиболее низ­кой из рекомендуемых доз с последующим регулированием ее в зависимости от клинического эффекта и уровня препарата в кро­ви. К таким препаратам относятся: пенициллин (большие дозы), дигоксин, аминогликозиды, аллопуринол, новокаинамид, цефало- спорины (цепорин, цефамизин и др.), метилдофа (допегит), этам- бутол.

Не следует назначать пожилым и старым людям со значи­тельным нарушением функции почек хлорпропамид, сульфани­ламиды, тетрациклины, фурадонин, так как в этом случае они недостаточно эффективны и обладают выраженным побочным действием.

В гериатрической фармакологии необходимо избегать боль­ших нагрузок лекарственными препаратами. Особенно тяжело переносятся в пожилом и старческом возрасте ударные дозы ле­карственных средств.

Основным принципом гериатрической фармакотерапии явля­ется более осторожное применение лекарственных средств при лечении пожилых и старых людей, чем молодых.

Не употреблять лекарственных средств, если возможна дру­гая терапия, которая заслуживает большего внимания.

При продолжительном медикаментозном лечении необходим периодический пересмотр схемы фармакотерапии с целью сокра­щения перечня препаратов.

Особое внимание должно быть уделено регулярному приему назначенных препаратов. Люди пожилого и особенно старче­ского возраста часто или забывают принять его, или принимают повторно через короткий срок. В связи с этим в условиях ста­ционара медицинская сестра должна лично дать назначенное врачом средство больному.

В домашних условиях должна быть отлажена суточная доза лекарственного средства так, чтобы по оставшимся порошкам или таблеткам больной мог судить, сколь­ко раз оно уже принято.

В гериатрической практике удобно при­менять окрашенные таблетки или капсулы. При назначении одно­временного приема нескольких препаратов в домашних условиях целесообразно утром раскладывать их на весь день в крышки от лекарственных флаконов, на дне которых положены вырезанные кружочки бумаги разного цвета или же сделаны пометки другого рода.

По возможности следует избегать назначения жидких ле­карственных форм. Из-за плохого зрения, дрожания рук больно­му часто трудно соблюсти точность дозирования, особенно числа капель. Кроме того, отсутствие четкого контроля за плотностью упаковки может быть причиной нарушения герметичности, а сле­довательно, изменения концентрации лекарственного вещества в связи с испарением, микробным загрязнением, разложением.

Итак, можно выделить ряд основных принципов лекарствен­ной терапии в гериатрической практике:

1. опасность неблагоприятного воздействия лекарственных средств на органы у пожилых и старых людей значительно выше, чем у людей более молодого возраста;

2. в старости приспособляемость организма к токсическому воздействию лекарственных средств снижена;

3. недопустима множественная лекарственная медикаментоз­ная терапия. Способ приема лекарственных средств должен быть возможно более простым;

4. важнейшим правилом является индивидуализация доз; ре­комендуются уменьшенные дозы лекарственных средств, осо­бенно в начале лечения;

5. лечение антибиотиками и антибактериальными химиопре­паратами следует проводить в обычных или несколько снижен­ных дозировках;

6. важно учитывать не только полноценность пищевого раци­она, но и водный и солевой рацион больных, количество выделяе­мой мочи в связи с частым недостаточным потреблением жидко­сти старыми людьми и развитие лекарственной интоксикации;

7. длительный прием многих лекарственных средств, в част­ности, успокаивающих, обезболивающих, снотворных, приводит к привыканию к ним и ведет к увеличению доз, что является при­чиной лекарственной интоксикации;

8. с целью предупреждения токсического воздействия и уси­ления эффективности целесообразно применение в малых дозах комплекса фармакологических средств, дающих сходный лечеб­ный эффект, дополняющих друг друга, но действующих на раз­ные звенья саморегуляции организма;

9. лекарственная аллергия - нередкое осложнение у людей старших возрастных групп;

10. так называемые гериатрические средства, средства общей стимуляции, направленные на поддержание метаболических про­цессов и функций, и в первую очередь целесообразная комплекс­ная витаминотерапия имеют определенное значение в профилак­тике и лечении преждевременного старения и могут сочетаться с рядом других лекарственных средств при лечении болезней.

 Немедикаментозные методы лечения и реабилитации в гериатрии.

Принципы рационального питания, режима и обучения пожилых пациентов и их родственников. Физиотерапевтическое лечение и лечебная физкультура. Арт-терапия, музыкотерапия, эрготерапия, физическая активность. Психотерапия в гериатрии. Медико-социальная реабилитация лиц пожилого и старческого возраста.

Социальная геронтология включает в себя изучение особенностей демографической ситуации и постарения населения, путей преодоления неблагоприятных медико-социальных и демографических тенденций, специфики старения нации, состояния здоровья, заболеваемости, инвалидности и смертности. Анализируются взаимоотношения между поколениями. Изучаются связи между возрастом и изменяющимся с годами образом жизни и мышления стареющего человека, его трудоспособностью, физической и эмоциональноинтеллектуальной активностью, положением в семье и обществе. Рассматриваются материально-экономическое обеспечение старости и социальнобытовые условия (проживание в семье, в одиночестве, в доме-интернате для престарелых), питание стареющего человека, личная гигиена, способность к самообслуживанию. Важными являются вопросы медико-социальной помощи и психологической поддержки в старших возрастных группах. Конкретное содержание различных разделов социальной геронтологии отражено в современных социологических теориях (концепциях). Для адекватного решения медико-социальных проблем демографического плана, социального обеспечения и медико-социальной помощи пожилым следует шире использовать возможности медико-социального распространения соответствующих знаний (с пожилыми об этом необходимо говорить). Необходимость просветительской работы диктуется многообразием и сложностью отношений между стареющим человеком и обществом.

**10. Хронокарта занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  | Используемые методы (в т.ч., интерактивные) | Время(мин) |
| 11.1 1.2 1.3  | **Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия.Оценка готовности аудитории, оборудования и студентов.Краткая характеристика этапов и содержания работы студентов на занятии.  | Вступительное слово преподавателя. | 212 |
| 2 | **Входной контроль** знаний студентов. | Набор тестовых заданий. | 10 |
| 33.13.23.33.43.53.63.73.83.9.3.103.11 | **Актуализация теоретических знаний.** Основные понятия геронтологии и гериатрии.Структурные и функциональные изменения органов и систем при старении. Влияние системных инволюционных процессов на диагностику и лечение. Современные методы определения биологического возраста.  Гериатрический осмотр пациентов пожилого и старческого возраста.Полиморбидность.Особенности течения наиболее распространённых заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста.Дифференциация патологических отклонений от Фармакогериатрия. Основные положения. Немедикаментозные методы лечения в гериатрии.Диспансеризация в гериатрии. Уход за лицами пожилого и старческого возраста.  | Устный разбор темы занятия. | 28101010101520101010 |
| 4 | **Контроль качества** формируемых компетенций /элементов компетенций*.*Решение ситуационных задач с разбором студентами группы.  | Устный разбор ситуационных задач. | 60 |
| 55.15.2 | **Заключительная часть занятия**:Обобщение, выводы по теме.Домашнее задание. | Заключительное слово преподавателя.Подготовка к итоговому занятию. | 23 |
| ИТОГО: | 180 |

**11. Форма организации занятия** (обучающий практикум).

**12. Средства обучения**:

- дидактические (таблицы, плакаты, наборы тестов, ситуационных задач).

**ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЮ.**

# Клинические рекомендации и методические материалы по теме занятия

**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

<https://rgnkc.ru/nauchnaja-rabota/spetsialistam/metodicheskie-materialy>

<https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/>

[Профессиональный стандарт "Врач – гериатр" (17.06.2019 г.)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Profstndart_170619.pdf)

[Комплексная междисциплинарная и межведомственная программа профилактики, раннего выявления, диагностики и лечения когнитивных расстройств у лиц пожилого и старческого возраста до 2025 г.](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Antidement_plan_060919.pdf)

[Концепция развития гериатрической помощи в Российской Федерации (доклад О.Н.Ткачевой на рабочем совещании Минздрава России по гериатрии, октябрь 2016 г.)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/concept_selektor.pdf)

[Стратегия действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года (2016 г.)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Strategia_deisvii_old.pdf)

[Аналитический материал «Медицинские аспекты старения населения г. Москвы» (2015 г.)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/starenie_Mos.pdf)

[Информационные материалы по профилактике падений (2015 г.)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/Falls-Prevention-factsheet.pdf)

[Мадридский международный план действий по проблемам старения 2002 года](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/ageing_progr.pdf)

**РОССИЙСКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**Клинические рекомендации по гериатрии, размещенные в рубрикаторе клинических рекомендаций Минздрава России**

**НОВОЕ !!!**

[Клинические рекомендации «Старческая астения» (2020)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/KR_SA.pdf)

[Клинические рекомендации «Когнитивные расстройства у лиц пожилого и старческого возраста» (2020)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/KR_KR.pdf)

[Клинические рекомендации «Падения у пациентов пожилого и старческого возраста» (2020)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/KR_Padeniya.pdf)

[Клинические рекомендации «Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста» (2020)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/KR_Hb.pdf)

[Клинические рекомендации «Недостаточность питания (мальнутриция) у пациентов пожилого и старческого возраста» (2020)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/KR_Pitanie.pdf)

[Клинические рекомендации «Недержание мочи» (2020)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/KR_NM.pdf)

[Методические рекомендации «Комплекс  мер, направленный на профилактику падений и переломов у лиц пожилого и старческого возраста» (2020)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/FP_Starshee_pokolenie/Padeniya_16-12-2020.pdf)

[Периоперационное ведение пациентов пожилого и старческого возраста (30.03.2018)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Pereoperatsionnoe_vedenie.pdf)

[Методические руководства "Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста" (2018 г.)](https://rgnkc.ru/images/projects_documents/Farmakoterapiya.pdf)

[Клинические рекомендации по старческой астении (14.12.2018 г.)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Asteniya_final_2018.pdf)

**РОССИЙСКИЕ СОГЛАСИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

[Особенности диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности у пациентов пожилого и старческого возраста](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/HSN_konsensus.pdf)

[Антитромботическая терапия в пожилом и старческом возрасте: согласованное мнение экспертов (18.04.2017 г.)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/ATT_konsensus.pdf)

[Лечение артериальной гипертонии у пациентов 80 лет и старше и пациентов со старческой астенией (15.01.2017 г.)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/arterialnaya_gipertoniya.pdf)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

[Вакцинация лиц пожилого и старческого возраста Методические  рекомендации. Версия 1 (2020 г.)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/FP_Starshee_pokolenie/Vaktsinatsiya_2020.pdf)

[Депрескрайбинг антипсихотических лекарственных средств, применяемых при лечении поведенческих и психотических  симптомов деменции и инсомнии у пациентов 60 лет и старше (проект протокола, версия 2.0. от 1 октября 2019 г.)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Depreskraibing_antipsihiotiki.pdf)

[Депрескрайбинг ингибиторов протонной помпы у пациентов пожилого и старческого возраста (проект протокола, версия 2.0. от 14 мая 2019 г.)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Depreskraibing_2_0_1.pdf)

[Алгоритм депрескрайбинга ингибиторов протонной помпы (ИПП) для больных пожилого и старческого  возраста (60 лет и старше)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Depreskraibing_2_0_2.pdf)

[Приложение 1. Нежелательные побочные реакции антипсихотиков у пациентов пожилого и старческого возраста](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril1.pdf)

[Приложение 2. Депрескрайбинг антипсихотиков при их долговременном использовании для коррекции психологических и поведенческих симптомов у пожилых людей с деменцией](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril2.pdf)

[Приложение 2. Таблица 1. Клинические исследования по депрескрайбингу ИПП у пациентов старших возрастных групп](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril2_tab.pdf)

[Приложение 3. Применение антипсихотиков для лечения первичной инсомнии: данные рандомизированных исследований](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril3.pdf)

[Приложение 4. Алгоритм депрескрайбинга антипсихотических лекарственных средств](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril4.pdf)

[Приложение 5. Гигиена сна](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril5.pdf)

[Приложение 6. Шкала оценки результативности (производительности) двигательной активности      (Performance Oriented Mobility Assessment, POMA или Tinetti test, TT)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril6.pdf)

[Приложение 7. Шкала Симпсона-Ангуса для оценки экстрапирамидных побочных эффектов (Simpson-Angus Scale for Extrapyramidal Symptoms, SAS)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril7.pdf)

[Приложение 8. Нейропсихиатрический опросник (The Neuropsychiatric Inventory–Questionnaire (NPI-Q)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril8.pdf)

[Приложение 9. Шкала оценки аномальных непроизвольных движений (Abnormal Involuntary Movement Scale, AIMS)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril9.pdf)

[Приложение 10. Шкала общего клинического впечатления (Clinical Global Impression Scale, CGI)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril10.pdf)

[Приложение 11. Лекарственно-индуцированная инсомния](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril11.pdf)

[Приложение 12. Лекарственно-индуцированный делирий](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Depreskraibing/Pril12.pdf)

[«Профилактика преждевременного старения у женщин» (2018 г.)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/metodicheskie_rekomndacii_psj.pdf)

[Ведение пациентов пожилого и старческого возраста с высоким риском развития делирия при оказании медицинской помощи в стационарных условиях. Клинический протокол (проект, 2018 г.)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Delirii_protokol.pdf)

[Правила оформления истории болезни пациентов с синдромом старческой астении (25.05. 2018 г.)](https://rgnkc.ru/pravila-oformleniya-istorii-bolezni-patsientov-s-sindromom-starcheskoj-astenii)

[Методические рекомендации по профилактическому консультированию пациентов 75 лет и старше с целью профилактики развития и прогрессирования старческой астении (08.11.2017 г.)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/Asteniya.pdf)

[Методические рекомендации «Предупреждение жестокого обращения с пожилыми людьми в учреждениях здравоохранения (2017 г.)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Zhestokoe_obrashenie_preduprezhdenie.pdf)

[Методические рекомендации «Выявление и профилактика жестокого обращения с пожилыми и престарелыми людьми в учреждениях здравоохранения и социальной защиты. Помощь жертвам жестокого обращения» (2017 г.)](https://rgnkc.ru/images/pdf_documets/Zhestokoe_obrashenie_viyavlenie.pdf)

[Методические рекомендации по ведению пациентов со старческой астенией для врачей первичного звена здравоохранения (2016 г.)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/asteniya.pdf)

[Карта пациента "Комплексная гериатрическая оценка"](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/Pacient_card.pdf)

[Сестринские гериатрические протоколы](https://rgnkc.ru/sestrinskie-geriatricheskie-protokoly)

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ**

[Питание для пожилых людей](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/pitanie_old.pdf)

[Основные рекомендации по физической активности для пожилых людей](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/fiz_aktivnost.pdf)

[Основные рекомендации по обустройству дома пожилого человека](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/Obustroistvo_doma.pdf)

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ДОКУМЕНТЫ ПО ПРОБЛЕМАМ СТАРЕНИЯ**

[Ageing report EU (2018 г.)](https://rgnkc.ru/images/metod_materials/Ageing_report_EU_2018.pdf)

[World Health Organization. Старение и жизненный цикл](http://www.who.int/ageing/ru/)

[ООН. Глобальные вопросы повестки дня. Старение](http://www.un.org/ru/sections/issues-depth/ageing/index.html)

[European Geriatric Medicine Society](https://www.eugms.org/home.html)

[Приложение Г1. Клиническая шкала старческой астении](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g1/)

[Приложение Г2. Опросник "Возраст не помеха"](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g2/)

[**Приложение Г3. Краткая батарея тестов физического функционирования (The Short Physical Performance Battery, SPPB)**](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g3/)

[**1. Определение равновесия пациента**](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g3/1_1/)

[А. Положение "Стопы вместе"](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g3/1_1/a/)

[Б. Полутандемное положение](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g3/1_1/b/)

[В. Тандемное положение ног](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g3/1_1/v/)

[2. Определение скорости ходьбы на 4 метра](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g3/2_1/)

[3. Подъемы со стула](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g3/3_1/)

[Интерпретация результатов Краткой батареи тестов физического функционирования](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g3/interpretatsiia-rezultatov-kratkoi-batarei-testov/)

[**Приложение Г4. Динамометрия**](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g4/)

[Методика проведения динамометрии](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g4/metodika-provedeniia-dinamometrii/)

[Критерии низкой силы пожатия в зависимости от пола и индекса массы тела](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g4/kriterii-nizkoi-sily-pozhatiia-v/)

[Приложение Г5. Мини-ког (Mini-Cog)](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g5/)

[Приложение Г6. Шкала оценки спутанности сознания (Confusion Assessment Method, CAM)](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g6/)

[Приложение Г7. Компоненты комплексной гериатрической оценки](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g7/)

[Приложение Г8. Таблица Розенбаума](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g8/)

[Приложение Г9. Опросник для оценки зрения у пожилых людей](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g9/)

[Приложение Г10. Краткая шкала оценки питания (Mini Nutritional assessment, MNA)](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g10/)

[Приложение Г11. Базовая функциональная активность - индекс Бартел (Barthel Activities of daily living Index)](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g11/)

[Приложение Г12. Инструментальная функциональная активность - шкала Лоутона (Lawton Instrumental activities of daily living Scale)](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g12/)

[**Приложение Г13. Тест "Встань и иди" (Timed Up and Go test)**](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g13/)

[Нормативы выполнения теста "Встань иди" у здоровых людей в разных возрастных группах](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g13/normativy-vypolneniia-testa-vstan-idi/)

[**Приложение Г14. Шкала Морсе для оценки риска падений**](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g14/)

[Интерпретация](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g14/interpretatsiia/)

[**Приложение Г15. Краткая шкала оценки психического статуса (Mini Mental State Examination, MMSE)**](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g15/)

[Инструкция к выполнению Краткой шкалы оценки психического статуса](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g15/instruktsiia-k-vypolneniiu-kratkoi-shkaly/)

[Интерпретация результатов](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g15/interpretatsiia-rezultatov/)

[Приложение Г16. Тест рисования часов](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g16/)

[**Приложение Г17. Монреальская шкала оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment, MoCA)**](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g17/)

[1. Черчение ломаной линии](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g17/1_2/)

[2. Оптико-пространственная деятельность (куб)](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g17/2_2/)

[3. Оптико-пространственная деятельность (часы)](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g17/3_2/)

[4. Называние](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g17/4_1/)

[5. Память](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g17/5_1/)

[6. Внимание](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g17/6_1/)

[7. Повторение предложений](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g17/7_1/)

[8. Скорость](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g17/8/)

[9. Абстрактное мышление](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g17/9/)

[10. Отсроченное воспроизведение](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g17/10/)

[11. Ориентировка](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g17/11/)

[Приложение Г18. Батарея тестов для оценки лобной дисфунции (БТЛД)](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g18/)

[Приложение Г19. Гериатрическая шкала депрессии (Geriatric Depression Scale, GDS-15)](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g19/)

[Приложение Г20. Шкала оценки здоровья пациента (Patient Health Questionnaire, PHQ-9)](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g20/)

[**Г21. Корнельская шкала депрессии (Cornell Scale for Depression in Dementia)**](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/g21/)

[А. Аффективные симптомы](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/g21/a_1/)

[Б. Поведенческие расстройства](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/g21/b_1/)

[В. Физические симптомы](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/g21/v_1/)

[Г. Циклические функции](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/g21/g/)

[Д. Идеаторные нарушения](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/g21/d/)

[**Приложение Г22. Шкала оценки потребности и объема социально-бытовой помощи и ухода**](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g22/)

[Часть 1. Функциональный статус](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g22/chast-1/)

[Часть 2. Когнитивный статус](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g22/chast-2/)

[Критерии и описание уровней потребности в социально-бытовой помощи и уходе](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g22/kriterii-i-opisanie-urovnei-potrebnosti/)

[Приложение Г23. Визуально-аналоговая шкала оценки интенсивности боли](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g23/)

[Приложение Г24. Опросник PAINAD для выявления и оценки интенсивности боли у пациентов с деменцией](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g24/)

[**Приложение Г25. Антитромбоцитарная терапия и назначение парентеральных антикоагулянтов пациентам со старческой астенией**](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g25/)

[Рекомендации по антитромбоцитарной терапии](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g25/rekomendatsii-po-antitrombotsitarnoi-terapii/)

[Рекомендации по назначению парентеральных антикоагулянтов](https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-starcheskaia-asteniia-utv-minzdravom-rossii/prilozhenie-g/prilozhenie-g25/rekomendatsii-po-naznacheniiu-parenteralnykh-antikoaguliantov/)

***Нормативно-правовые и другие документы, регулирующие оказание медицинской помощи при реализации комплекса мер, направленного на профилактику падений и переломов у лиц пожилого и старческого возраста***

**Приложение (дополненное)**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

2. Федеральный закон Российской Федерации от 28 декабря 2013 г. № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации»;

3. Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;

4. Федеральный закон Российской Федерации от 17 июля 1999 г. № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи»;

5. Федеральный закон Российской Федерации от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 февраля 2016 г. № 164-р «Об утверждении Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года»;

7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 октября 2019 г. № 2406-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2020 год, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи»;

8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2018 г. № 3053-р «Об утверждении перечня медицинских изделий, имплантируемых в организм человека при оказании медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, а также перечня медицинских изделий, отпускаемых по рецептам на медицинские изделия при предоставлении набора социальных услуг»;

9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15 мая 2012 г. № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;

10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 декабря 2019 г. № 984н «О внесении изменений в Положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению, утвержденное приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15 мая 2012 г. № 543н»;

11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 марта 2019 г. № 124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения»;

12. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 173н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми»;

13. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 38н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия»;

14. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 апреля 2019 г. № 190н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при старческой астении»;

15. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи»;

16. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 января 2019 г. № 4н «Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения»;

17. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 2012 г. № 502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации»;

18. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 декабря 2013 г. № 886н «О внесении изменений в Порядок создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5 мая 2012 г. № 502н и в Порядок назначения и выписывания лекарственных препаратов, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 № 1175н»;

19. Методические рекомендации «Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения», утвержденные Министерством здравоохранения Российской Федерации 22 октября 2019 г.;

20. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12 ноября 2012 г. № 901н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «травматология и ортопедия»;

21. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 августа 1997 г. № 239 «Об организации центров профилактики остеопороза»; 38

22. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 декабря 2012 г. № 1384н «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при травме конечностей и (или) таза»;

23. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 1117н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при плохом срастании и несрастании перелома шейки бедренной кости»;

24. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 декабря 2012 г. № 1465н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи после перенесенных операций на костях и суставах».

Федеральные клинические рекомендации:

1. «Старческая астения»;

2. «Падения у лиц пожилого и старческого возраста»;

3. «Остеопороз»;

4. «Патологические переломы, осложняющие остеопороз»;

5. «Переломы проксимального отдела бедренной кости».

**Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Поликлиническая терапия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. И.Л. Давыдкина, Ю.В. Щукина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 c. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438213.html>. ЭБС «Консультант студента», по паролю (**для студентов)**.

Дополнительная:

1. Максимова Т.М. Состояние здоровья и проблемы медицинского обеспечения пожилого населения / Т.М. Максимова, Н.П. Лушкина. – М.: ООО «Персэ», 2012.-223с.
2. Котовская Ю.В. Гериатрическая профилактика в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации по профилактическому консультированию пациенов 75 лет и старше. - Волгоград, 2017. -
3. Старческая астения. Клинические рекомендации специалистов-экспертов Российской ассоциации геронтологов и гериатров. М,2018.
4. Выявление и особенности ведения пациентов с синдромом старческой астении. Методическое пособие для врачей первичного звена здравоохранения. Красноярск, 2017. - 50 с.
5. Руководство по геронтологии и гериатрии: в 4 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- Т.2: Введение в клиническую гериатрию / М.Х. Абулов; под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева.- 783с.

 6. Руководство по геронтологии и гериатрии: в 4 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- Т.3: Клиническая гериатрия / М.Х. Абулов; под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева.- 894с.

7. Руководство по геронтологии и гериатрии: в 4 т.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- Т.4: Клиническая гериатрия / под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева.- 524с.

8. Мушкамбаров Н. Н. Геронтология in polemico [Электронный ресурс]: монография /Н.Н. Мушкамбаров. - 2-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2015 - 467 с. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/

9. Общая врачебная практика [Электронный ресурс]: национальное руководство: в 2 т. Т. 2 / под ред. И.Н. Денисова, О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 - 888 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

10. Ярыгин, В. Н. Руководство по геронтологии и гериатрии. В 4 томах. Том 1. Основы геронтологии. Общая гериатрия / Под ред. В. Н. Ярыгина, А. С. Мелентьева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-1687-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416877.html (дата обращения: 05.01.2021). - Режим доступа : по подписке. Электронное издание на основе: Руководство по геронтологии и гериатрии. В 4 томах. Том 1. Основы геронтологии. Общая гериатрия / Под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева. 2010. - 720 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-1687-7.

11. Котовская Ю.В..Гериатрическая профилактика в первичном звене здравоохранения.Методические рекомендации по профилактическому консультированию пациентов 75 лет и старше.Волгоград,2017.

12. Запорощенко, А. В. Избранные вопросы патологии системы органов пищеварения : клиническая анатомия, физиология, клиника, диагностика и принципы лечения / А. В. Запорощенко, С. Л. Болотова, Т. С. Пономаренко. – Волгоград : ВолгГМУ, 2020. – 156 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/izbrannye-voprosy-patologii-sistemy-organov-picshevareniya-9810396/>. – Текст: электронный.

13. Ткачева, О. Н. Основы гериатрии / под ред. О. Н. Ткачевой, О. Д. Остроумовой, Ю. В. Котовской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с. (Серия "Библиотека врача-гериатра") - ISBN 978-5-9704-5440-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454404.html (дата обращения: 07.01.2021). - Режим доступа : по подписке. Электронное издание на основе: Основы гериатрии / под ред. О. Н. Ткачевой, О. Д. Остроумовой, Ю. В. Котовской.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с. : ил.- (Серия "Библиотека врача-гериатра"). - ISBN 978-5-9704-5440-4.

14. Усманова С.В. Понятие о геронтологии. Классификация возрастных групп. Методическое пособие / С.В.Усманова. – Иркутск: ИрГУПС МК ЖТ, 2017 – 30с.

15. Основы гериатрии для врачей первичного звена. - Учебно-методическое пособие / Седова Е.В. , Палеев Ф.Н. , Старцева О.Н.- Москва 2019 <https://kardioklinika.ru/wp-content/themes/kardioklinika/assets/docs/osnovi_geriatrii.pdf>

16. Руководство по лабораторным методам диагностики. - [ГЛАВА 12 В РЕЗУЛЬТАТАХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ](https://www.rosmedlib.ru/doc/ISBN5970411728-A015.html) - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 800 с. Общая врачебная практика : национальное руководство : в 2 т. - Т. 2 [Электронный ресурс] / под ред. О. Ю. Кузнецовой, О. М. Лесняк, Е. В. Фроловой. - 2-е изд., [Глава 19.](https://www.rosmedlib.ru/doc/ISBN9785970455210-0007.html)перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. Режим доступа:https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455210.html

**В*ходной контроль знаний по теме:***

***«Вопросы геронтологии и гериатрии в амбулаторно-поликлинической практике»***

**Выбрать один или несколько правильных ответов**

**ПРИМЕР**

Пероральными препаратами выбора при лечении ишемического колита у лиц пожилого и старческого возраста являются:

А. спазмолитики; Д. Г и Б.

Б. анальгетики + преднизолон; Е. Бета-блокаторы неселективные

В. бета-блокаторы селективные + нитраты; Ж. Сульфосалазин + преднизолон

Г. месалазин + будесонид; З. бета-блокаторы селективные

***Ответы к входному контролю по теме:***

***"Вопросы геронтологии гериатрии амбулаторно поликлинической практике”***

***Пример эталона ответа на тестовое задание: B***

Каждому обучающемуся предоставляется по 10 тестовых заданий.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 0 ошибок – «5» | 1-2 ошибки - «4» | 3-4 ошибки – «3» | Пять и более ошибок – «2» |

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ по теме:**

«**Вопросы геронтологии и гериатрии в амбулаторно-поликлинической практике»**

ПРИМЕР

Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

Мужчина 65 лет обратился по поводу хронического кашля. Также он отмечает появление одышки при физической активности. Со слов пациента в последнее время отмечается усиление кашля. Во время беседы Вы отмечаете запах табачного дыма от пациента. При опросе он признает, что курит ежедневно 1 пачку сигарет в течение 35 лет

и пробовал самостоятельно отказаться от курения, однако безуспешно. При обследовании ЧСС 80 в минуту, АД 125/82 мм.рт.ст., частота дыхания 16 в минуту. Кожные покровы обычной окраски, пульсоксиметрия демонстрирует сатурацию 98%. Перкуторный звук над легочными полями ясный, дыхание с жестким оттенком, по всем легочным полям отмечаются единичные сухие свистящие хрипы. По остальным органам и системам без

отклонений. По результатам спирометрии ФЖЕЛ в пределах возрастной нормы, отношение ОФВ1/ФЖЕЛ 0,89, ОФВ1 81% от нормы.

Вопросы:

1. Какие основные рекомендации следует дать пациенту?

2. Опишите роль медицинских работников в стимулировании отказа от курения

3. Какие препараты фармакологической поддержки отказа от курения возможно использовать?

4. Какие дополнительные методы исследования следует назначить данному пациенту

5. Возможно ли диагностировать хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ) у данного пациента?

**Эталон ответов к задаче**

**ПРИМЕР**

1. Основной рекомендацией является отказ от курения. Табакокурение является основным модифицируемым фактором риска предотвращения смертности. Курение негативным образом влияет на большинство органов человеческого организма. По данным Всемирной организации здравоохранения, в настоящее время в мире от заболеваний, связанных с курением табака каждые 6 секунд умирает один человек, а ежегодно по этой причине умирают 5 миллионов человек. С курением связана преждевременная смертность по причине злокачественных новообразований, заболеваний сердца, сосудов, хронических болезней лёгких. У курильщиков риск инфаркта миокарда в 4-5 раз выше, чем у некурящих. Рак лёгкого примерно в 90% случаев обусловлен длительным курением. У людей, выкуривающих по две или более пачек сигарет в день в течение 20 лет риск рака лёгкого повышен на 60-70% по сравнению с некурящими.2. Установлено, что врачебное вмешательство значительно повышает вероятность отказа пациента от курения. Врачу необходимо воспользоваться системным подходом для стимулирования отказа от курения:

1) при каждом обращении пациента спрашивать о курении;

2) посоветовать отказаться от курения с персональными рекомендациями по снижению риска, в данном случае связать курение с хроническим кашлем и одышкой;

3) оценить желание пациента прекратить курение;

4) помочь с отказом от курения посредством консультирования и фармакологической поддержки;

5) обеспечить контроль и поддержку отказа от курения.

3. Существуют два основных подхода к фармакологической поддержке отказа от курения:

1) никотин-заместительная терапия, которая может осуществляться в различных формах, таких как жевательная резинка с никотином, никотиновый пластырь, никотиновый ингалятор и др.,

2) медикаменты, снижающие никотиновую зависимость, к ним относятся Бупропион и Варениклин.

4. У данного пациента наиболее вероятной причиной хронического кашля является курение. Обязательными исследованиями должны быть спирометрия (которая уже выполнена) и рентгенография лёгких. Менее вероятными причинами хронического кашля у данного пациента, которые, тем не менее, нельзя полностью исключить, могут быть гастроэзофагеальный рефлюкс и хронический кашель, связанный с инфекцией верхних дыхательных путей, в связи с чем следует рассмотреть проведение фибродуоденогастроскопии, рентгенографии (или компьютерной томографии) придаточных пазух носа.

6. Курение является важным фактором риска развития ХОБЛ. Однако, для постановки диагноза «ХОБЛ» требуется подтверждение наличия бронхиальной обструкции при спирометрии, что отражается отношением ОФВ1/ФЖЕЛ<0,7. У данного пациента отношение ОФВ1/ФЖЕЛ превышает 0,7 поэтому диагноз «ХОБЛ» является неправомерным