

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

*Кафедра госпитальной терапии  
с курсом медико-социальной экспертизы*

Н.Н. Перегудова, Н.Ю. Натальская, А.В. Косяков

# **ГЕРИАТРИЯ**

Учебное пособие  
для обучающихся по специальности  
Лечебное дело

Рязань, 2023

**УДК 616-053.9(075.8)**

**ББК 52.5**

**П27**

*Под редакцией профессора С.С. Якушина*

Рецензенты: **Н.А. Осычная**, глав. врач ГБУ РО «Областной клинический госпиталь ветеранов войн», гл. внештатный спец. гериатр МЗ Рязанской области;  
**Е.В. Филиппов**, гл. внештатный кардиолог Рязанской области, д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой поликлинической терапии, профилактической медицины и общей врачебной практики ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Авторы: **Н.Н. Перегудова**, канд. мед. наук, ассист. кафедры госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы;

**Н.Ю. Натальская**, канд. мед. наук, ассист. кафедры госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы;

**А.В. Косяков**, канд. мед. наук, ассист. кафедры госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы

**П27 Гериатрия:** учебное пособие для обучающихся по специальности Лечебное дело / Н.Н. Перегудова, Н.Ю. Натальская, А.В. Косяков; под ред. проф. С.С. Якушина; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2023. – 205 с.  
ISBN 978-5-8423-0260-4

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся на кафедре госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы в 12 учебном семестре по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

В учебном пособии включены материалы по 8 темам практических занятий, которые посвящены различным терапевтическим заболеваниям и синдромам и основываются на последних клинических рекомендациях Министерства Здравоохранения РФ (2020 г.).

**УДК 616-053.9(075.8)**  
**ББК 52.5**

ISBN 978-5-8423-0260-4

© Перегудова Н.Н., Натальская Н.Ю., Косяков А.В., 2023  
© ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	5
Список сокращений.....	6
<b>ГЕРИАТРИЯ</b>	
История развития геронтологии и гериатрии, современная организация гериатрической помощи в Российской Федерации. Концепция старения. Хрупкость (старческая астения) - ключевой гериатрический синдром: определение, причины, диагностика, степени тяжести <i>Перегудова Н.Н.</i> .....	9
Основные гериатрические синдромы: нарушения питания, нарушения равновесия, нарушение сна, синкопальные состояния, нарушения зрения, нарушения глотания, одышка, пролежни, недержание мочи, запоры, головокружение. Особенности ведения гериатрических пациентов: принципы рационального питания, обучение пожилых пациентов и их родственников, уход за пациентами с деменцией, медико-социальная реабилитация <i>Перегудова Н.Н.</i> .....	26
Принцип и концепция гериатрической оценки. Комплексная гериатрическая оценка: домены и методы оценки <i>Перегудова Н.Н.</i> .....	48
Полимобидность в пожилом возрасте. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики в пожилом возрасте. Приверженность пациентов к терапии. Принципы рациональной фармакотерапии. Полипрагмазия, методы ее профилактики и коррекции (перечень FORTA, критерии START/STOPP, шкала АСВ, критерии БИРСa). Депрескрайбинг <i>Перегудова Н.Н., Натальская Н.Ю.</i> .....	65
Наиболее распространенные заболевания у пожилых людей: анемический синдром, хроническая болезнь почек, сахарный диабет, гипотиреоз. Особенности диагностики, клиники и лечения <i>Натальская Н.Ю.</i> .....	80
Кардиогериатрия: АГ, ИБС, ХСН, клапанная болезнь сердца, кальцинированный аортальный стеноз, брадиаритмии: СССУ, медикаментозно обусловленная брадикардия. Особенности диагностики, клиники и лечения <i>Натальская Н.Ю.</i> .....	106
Неврологические двигательные расстройства. Депрессия. Нарушения когнитивных функций: сосудистая деменция и болезнь Альцгеймера <i>Натальская Н.Ю.</i> .....	124

Ревматологическая патология в пожилом и старческом возрасте:  
остеоартрит, остеопороз, болезнь Форестье, ревматическая  
полимиалгия, гигантоклеточный артериит. Болевой синдром

<i>Косяков А.В.</i> .....	142
Литература.....	184
Электронные ресурсы.....	186
Приложение 1.....	188
Приложение 2.....	205

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Актуальность изучения гериатрических вопросов объясняется значительным увеличением доли населения пожилого и старческого возраста во всем мире и в РФ, что влечет за собой огромные медико-социальные последствия, порождает множество проблем и ставит новые задачи перед здравоохранением.

Подготовленное учебное пособие «Гериатрия» предназначено для обучения студентов лечебного факультета, обучающихся по специальности «Лечебное дело». Пособие составлено с учетом компетентного подхода, предусмотренного ФГОС ВО по специальности «Лечебное дело» и рабочим учебным планам по данной дисциплине, а также в соответствии с профессиональным стандартом «врач-гериатр» (приказ №413н от 13.06.2019 г.).

Вопросы, изложенные в учебном пособии соответствуют темам 8 практических занятий, утвержденных в новой рабочей программе по дисциплине «Гериатрия» и представляют как историю развития геронтологии и гериатрии, так и современную организацию гериатрической помощи в Российской Федерации, концепцию старения.

Подробно и доступно изложены основные гериатрические синдромы, принципы гериатрической оценки, особенности клинической картины, вопросы диагностики и лечения, в том числе коморбидной патологии и «специфических» гериатрических заболеваний характерных для лиц пожилого и старческого возраста.

Пособие иллюстрировано схемами, таблицами, рисунками, способствующему улучшению учебного материала и также в связи с вышеизложенным будет способствовать успешной подготовке студентам к практическим занятиям.

*Заведующий кафедрой госпитальной терапии  
с курсом медико-социальной экспертизы  
доктор медицинских наук, профессор  
С.С. Якушин*

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

FRAX – диагностический инструмент, используемый для оценки 10-летней вероятности риска переломов костей  
FSP – шкала лиц (для оценки интенсивности болевого синдрома)  
Hb – гемоглобин  
HIV – вирус иммунодефицита человека  
MCV - средний объем эритроцитов  
MMSE - краткая шкала оценки психического статуса  
MoCA-тест – Мока-тест – Монреальская когнитивная шкала  
NRS – цифровая рейтинговая шкала боли  
PRP терапия – терапия введением плазмы, обогащенной тромбоцитами  
AB – атриовентрикулярная  
AG – артериальная гипертензия  
AGП – антигипертензивные препараты  
AGТ – антигипертензивная терапия  
АД – артериальное давление  
АЗА – азатиоприн  
АК – антагонисты кальция  
АЛТ – аланинаминотрансфераза  
АНА – антинуклеарные антитела  
АНГ – анемия неясного генеза  
АО – остеоартрит  
АС – аортальный стеноз  
АСТ – аспаратаминотрансфераза  
АХВЗ – анемия хронических воспалительных заболеваний  
ББ –  $\beta$ -блокаторы  
БРА – блокаторы рецепторов ангиотензина  
БФА – базовая функциональная активность  
ВАШ – визуальная аналоговая шкала  
ВБИ – внутрибольничные инфекции  
ВИЧ – вирус иммунодефицита человека  
ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения  
ГК – глюкокортикоиды  
ГКА – гигантоклеточный артериит  
ГКС – глюкокортикостероиды  
ГС – гериатрический синдром

ДАД – диастолическое артериальное давление  
ДВС-синдром – синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания  
ДПК – двенадцатиперстная кишка  
ДПП-4 – дипептидилпептидаза 4-го типа  
ДППГ – доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение  
ДРА – двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия  
ЖДА – железодефицитная анемия  
ЖКК – желудочно-кишечные кровотечения  
ЖКТ – желудочно-кишечный тракт  
иАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента  
ИБС – ишемическая болезнь сердца  
ИЛ 1, 6 – интерлейкин 1, 6  
ИСАГ – изолированная систолическая артериальная гипертензия  
ИФА – инструментальная функциональная активность  
ИФР – инсулиноподобный фактор роста  
КАГ – коронароангиография  
КБТФФ – краткая батарея тестов физического функционирования  
КГО – комплексная гериатрическая оценка  
КТ – компьютерная томография  
КФК – креатинкиназа  
ЛЖ – левый желудочек  
ЛП – лекарственные препараты  
ЛС – лекарственное средство  
МАО – моноаминоксидаза  
МДС – миелодиспластический синдром  
МОБ – медикаментозно-обусловленная брадикардия  
МП – метилпреднизолон  
МПТ – минимальная плотность костной ткани  
МРТ – магнитно-резонансная томография  
НПВС – нестероидные противовоспалительные средства  
НПВС/НПВП – нестероидные противовоспалительные средства (препараты)  
ОАК – общий анализ крови  
ОЖСС – общая железо-связывающая способность  
ОКС – острый коронарный синдром  
ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения

ООН – Организации Объединенных Наций  
ПЗ – преднизолон  
ПЭТ – позитронно-эмиссионная томография  
РААС – ренин-ангиотензин-альдостероновая система  
РКИ – рандомизированное контролируемое исследование  
РФ – ревматоидный фактор  
СА – старческая астения  
САД – систолическое артериальное давление  
СВЧ терапия – сверхвысокочастотная терапия  
СД – сахарный диабет  
СИОЗС – селективные ингибиторы обратного захвата серотонина  
СКФ – скорость клубочковой фильтрации  
СОЭ – скорость оседания эритроцитов  
С-РБ – С реактивный белок  
ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания  
ССО – сердечно-сосудистый осложнения  
СССУ – синдром слабости синусового узла  
Т<sub>4</sub> – тироксин  
ТД – тиазидные диуретики  
ТТГ – тиреотропный гормон  
УЗИ – ультразвуковое исследование  
УФО терапия – ультрафиолетовой облучение  
ФК – функциональный класс  
ФНО- $\alpha$  – фактор некроза опухоли альфа  
ХБП – хроническая болезнь почек  
ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких  
ХС – хондроитина сульфат  
ХСН – хроническая сердечная недостаточность  
ЦВБ – цереброваскулярная болезнь  
ЦНС – центральная нервная система  
ЦОГ-2 – циклооксигеназа 2  
ЧСС – частота сердечных сокращений  
ЩЖ – щитовидная железа  
ЭКГ – электрокардиограмма  
ЭПО – эритропоэстимулирующие препараты  
ЭХОКГ – эхокардиография  
ЯМР томография – ядерная магниторезонансная томография

## ГЕРИАТРИЯ

### **ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ГЕРОНТОЛОГИИ И ГЕРИАТРИИ, СОВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. КОНЦЕПЦИЯ СТАРЕНИЯ. ХРУПКОСТЬ (СТАРЧЕСКАЯ АСТЕНИЯ) - КЛЮЧЕВОЙ ГЕРИАТРИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ПРИЧИНЫ, ДИАГНОСТИКА, СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ (асс. Перегудова Н.Н.)**

Старение населения - закономерный процесс, связанный со снижением смертности и рождаемости. В докладе ООН, посвященном анализу изменений возрастной структуры населения в 1950-2050 гг., отмечается, что в XXI в. продолжится старение населения - глобальный феномен, затрагивающий все страны мира, в том числе Россию. По данным ООН, доля людей 60 лет и старше в мире в 2015 г. составила 20% жителей планеты, а к 2025 г. она увеличится до 24%, к 2050 г. - до одной трети.

Начиная с 2007 г., в Российской Федерации происходит значительный рост продолжительности жизни населения. За этот же период увеличилось число лиц старше трудоспособного возраста на 1 тыс. населения: с 330 человек в 2007 г. до 412 в 2015 г. Согласно среднему варианту прогноза численность населения России старше трудоспособного возраста к 2036 г. составит 42,6 млн человек (29% населения).

#### **История развития геронтологии и гериатрии**

Геронтология – наука, которая всесторонне изучает процессы старения, от биологических закономерностей до методов оказания социально-медицинской помощи человеку.

Геронтологи рассматривают само 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.).

Всемирная организация здравоохранения предлагает следующую классификацию старших возрастных групп:

- 60–74 года – пожилой возраст;

- 75–89 лет – старческий возраст;
- 90 лет и старше – долгожители.

Поскольку с возрастом увеличивается доля людей, страдающих хроническими заболеваниями, повышается значимость и необходимость ведения этих пациентов. 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.

Гериатрия – самостоятельная медицинская специальность, для которой характерен междисциплинарный подход к диагностике, лечению и реабилитации заболеваний у людей пожилого и старческого возраста.

Современная гериатрия ориентирована на продление и повышение качества жизни лиц пожилого и старческого возраста, сохранение и поддержание функциональной способности и максимальной самостоятельности человека.

История развития гериатрии берет свое начало еще из греко-римской эпохи, когда стала развиваться герокомия (уход за пожилыми), включающая учение об образе жизни пожилых пациентов. В 30-х годах XX в. гериатрия стала отдельной медицинской специальностью. В 1948 г. ООН приняла «Декларацию о правах пожилых людей», с этого момента проблема социальной защиты пожилых рассматривается на международном уровне.

В России развитию гериатрии также уделяется особое внимание. В 1903 г. в свет вышла книга И.И. Мечникова «Этюды оптимизма», в которой был впервые введен термин «геронтология» и заложены ее основы как научной дисциплины о биологии и физиологии старения.

В 30-40-х годах XX столетия произошло становление первых отечественных геронтологических школ - киевской и харьковской (А.А. Богомолец, А.В. Нагорный, И.Н. Буланкин), а также ленинградской школы (З.Г. Френкель, Э.С. Бауэр, В.Г.

Баранов). В 1970 г. в Киевском институте усовершенствования врачей открылась первая в стране кафедра геронтологии и гериатрии.

В 1992 г. в Санкт-Петербурге был организован Институт биорегуляции и геронтологии, директором которого стал Владимир Хацкелевич Хавинсон, российский геронтолог, вице-президент Геронтологического общества Российской академии наук (РАН).

В 1993 г. в Москве на факультете усовершенствования врачей Московского медицинского стоматологического института им. Н.А. Семашко по инициативе Л.Б. Лазебника также была организована кафедра геронтологии и гериатрии.

Новая специальность «врач-гериатр» была утверждена приказом Минздрава России в 1995 г.

В 1999 г. Л.Б. Лазебником был организован 1-й Российский съезд гериатров и геронтологов (Самара), а в 2001 г. в Москве состоялся 6-й Европейский конгресс по клинической геронтологии.

В 2008 г. на кафедре семейной медицины Санкт-Петербургской медицинской академии постдипломного образования (заведующий кафедрой - профессор О.Ю. Кузнецова) в рамках проекта «Хрусталь» (руководитель проекта - профессор кафедры Е.В. Фролова) было начато первое в России исследование, посвященное изучению вариантов старения человека, синдрома хрупкости (frailty, англоязычный термин) - функционального статуса пожилого человека и возможностям улучшения качества жизни пожилых.

В настоящее время в РФ перспективным направлением является интеграция деятельности учреждений здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пожилым людям, и учреждений системы социальной защиты, обеспечивающих оказание медико-социальной помощи пожилым людям. Разработка нормативно-правовой базы данного взаимодействия осуществляется при непосредственном участии главного специалиста по гериатрии Минздрава России О.Н. Ткачевой, что соответствует направлениям государственной политики, изложенным в распоряжении Правительства РФ № 164-р от 5 февраля 2016 г. «Стратегия действий в интересах граждан

старшего поколения в Российской Федерации до 2015 года». Таким образом, активное развитие отечественной гериатрии продолжается.

### **Современная организация гериатрической помощи в Российской Федерации**

Демографические тенденции, понимание проблем пожилого возраста, развитие общества, приоритетом которого является человек, послужило основанием для принятия Правительством РФ Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения до 2025 г.

Одним из приоритетных направлений Стратегии является обеспечение здоровья людей пожилого возраста с целью увеличения продолжительности их жизни и повышение их качества жизни. Медицинская помощь пожилым людям должна быть доступна вне зависимости от специализации и технологичности и оказываться во всех лечебных учреждениях. Пожилой возраст не является поводом для отказа от любого вида медицинской помощи, в том числе от госпитализации. Особый акцент следует сделать на амбулаторный этап системы оказания гериатрической помощи, поскольку растет число пожилых людей, нуждающихся в длительном уходе. И эта потребность по данным ВОЗ к 2050 г. возрастет в 4 раза.

Организация гериатрической медицинской помощи в нашей стране была регламентирована приказом Минздрава России от 28 июля 1999 г. № 297 «О совершенствовании организации медицинской помощи гражданам пожилого и старческого возрастов в Российской Федерации».

В настоящее время в РФ в сети гериатрической медицинской помощи имеются 2345 гериатрических коек, действуют 3 гериатрические больницы, а также 64 госпиталя ветеранов войн общей мощностью более 17 тыс. коек.

Важным событием 2016 г. в этом направлении стало утверждение Минздравом России Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «гериатрия». Основным принципом, постулированный этим документом, - организация гериатрической службы как единой системы долговременной медико-социальной помощи за счет преемственности ведения

пациента между различными уровнями системы здравоохранения, а также между службами здравоохранения и социальной защиты.

Модель организации гериатрической службы предполагает единую трехуровневую систему, которая включает амбулаторное звено, стационарную помощь и организационно-методические и научные гериатрические центры. Организация гериатрической службы как единой системы долговременной медико-социальной помощи подразумевает усиление территориальных врачебных участков с преобладанием пожилого населения за счет введения ставки фельдшера с дополнительной подготовкой по гериатрии, организацию гериатрических кабинетов, расширение диапазона амбулаторных услуг путем создания рациональных систем длительного ухода за людьми пожилого и старческого возраста.

На первом уровне в гериатрических кабинетах и отделениях поликлиник будет осуществляться прием граждан пожилого и старческого возраста по направлению участкового врача либо при самостоятельном обращении. В ходе осмотра пациента будет проводиться комплексная гериатрическая оценка, выявление хронических неинфекционных заболеваний и их факторов риска, гериатрических синдромов. Затем будет формироваться долгосрочный индивидуальный план профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий, социальной и психологической адаптации.

Вторым уровнем организации гериатрической помощи является стационарная помощь. Этот уровень предполагает создание в многопрофильных стационарах отделений, максимально приспособленных к потребностям пожилых пациентов. В гериатрических отделениях стационаров должна осуществляться специализированная медицинская помощь пациентам со старческой астенией и с заболеваниями терапевтического профиля, которые не требуют оказания высокотехнологичной медицинской помощи; реабилитация пациентов после ортопедических, хирургических, неврологических вмешательств, а также после госпитализаций в отделения терапевтического профиля. Это позволит при необходимости продлить срок стационарного наблюдения

пациентов со старческой астенией, нуждающихся в восстановлении способности к самообслуживанию.

Учреждениями третьего уровня являются гериатрические центры. Российский геронтологический научно-клинический центр на базе Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова Минздрава России осуществляет организационно-методическую, научную, лечебно-профилактическую и образовательную деятельность. Центр определяет стратегию развития гериатрии и геронтологии в нашей стране.

Взаимодействия между органами здравоохранения и социальными службами должны происходить на всех уровнях системы организации медико-социальной гериатрической помощи.

### **Концепции старения**

Старение - сложный биологический процесс, для адекватной его коррекции необходима объективная и достаточная информация о механизмах исследуемых явлений, что привело к появлению многочисленных гипотез старения.

Гипотеза износа. Одна из первых гипотез рассматривала процесс старения с точки зрения простого механического изнашивания клеток и тканей. Н. Рубнер (1908) предложил энергетическую теорию старения, согласно которой между интенсивностью обмена энергией и продолжительностью жизни существует обратная зависимость. В итоге была выдвинута гипотеза о том, что для продления своей жизни человек должен проявлять минимальную активность. Эта теория оказалась несостоятельной.

Генно-регуляторная теория была основана на гипотезе, что первичные и основные изменения происходят в регуляторных генах - наиболее активных и наименее защищенных структурах ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота), которые могут определять темп и последовательность включения и выключения структурных генов, отвечающих за возрастные изменения в структуре и функции клеток. В последнее время высказывается предположение о связи старения с отдельными участками ДНК,

которые сокращаются в размерах при старении. Однако прямых доказательств возрастных изменений ДНК не найдено.

Нейроэндокринная теория старения предполагает, что процесс возрастных изменений происходит из-за трансформации нервной и эндокринной функций, которые имеют решающее значение для гомеостаза. Согласно данной теории «гипоталамических часов» Дильмана (1968, 1976) старость рассматривается как нарушение внутренней среды организма, связанное с нарастанием активности гипоталамуса.

Иммунная теория старения, предложенная С. Franceschi в 1989 г., базируется на гипотезе, что старение косвенно контролируется сетью клеточных и молекулярных иммунных механизмов. Эта гипотеза о роли иммунной системы при старении поддерживается высокой заболеваемостью опухолями и большей восприимчивостью к инфекции пожилых людей.

Теломерная теория старения берет начало еще с 1961 г., когда американский геронтолог Л. Хейфлик установил, что клетки кожи человека - фибробласты - способны к делению «в пробирке» не более 50 раз. Это явление назвали в честь первооткрывателя «пределом Хейфлика». В настоящее время данная теория является одной из наиболее известных и обсуждаемых теорий старения.

Единая адаптационно-регуляторная теория, или комплексная теория старения, была предложена В.В. Фролькисом (1970, 1975). В ее основе лежит гипотеза, что причинами старения являются сдвиги в адаптивных возможностях клеток вследствие изменения саморегуляции организма на разных уровнях его организации. Именно поэтому в данной теории старение рассматривается как сложный, внутренне противоречивый процесс. Ведущее значение в механизмах старения целостного организма придается изменениям нейрогуморальной регуляции. Вместе с генорегуляторной концепцией эти положения и составляют основу адаптационно-регуляторной или комплексной теории старения.

Таким образом, к настоящему времени сформулировано довольно большое количество теорий старения и процесс изучения старения как универсального явления органического мира продолжается.

## **Хрупкость (старческая астения) – ключевой гериатрический синдром: определение, причины, диагностика, степени тяжести**

Старческая астения (СА) (англ. “frailty” - хрупкость) - ассоциированный с возрастом синдром, основными клиническими проявлениями которого являются общая слабость, медлительность и/или непреднамеренная потеря массы тела. Синдром старческой астении сопровождается истощением общего внутреннего резерва организма, снижением физической и функциональной активности, ведущих к повышенному риску развития неблагоприятных исходов, таких как падения, снижение подвижности, медленное восстановление после любых заболеваний, повышение независимости от посторонней помощи в повседневной жизни и повышение риска госпитализаций, инвалидности и смерти.

Старческая астения – 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.

В Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10-го пересмотра (МКБ-10) старческая астения имеет код R54.

К факторам риска развития старческой астении, помимо возраста, относятся социально-демографические факторы (низкий уровень дохода, одинокое проживание, низкий уровень образования), депрессия, плохое питание и плохая гигиена полости рта, полипрагмазия, некоторые заболевания (онкологические, эндокринные заболевания, деменция), а также низкий уровень физической активности.

В основе старения организма лежат сложные механизмы, на которые оказывают влияние генетические и эпигенетические факторы, а также факторы окружающей среды. Старение считается результатом накопления молекулярных и клеточных

повреждений. Однако старческая астения не является неотъемлемой частью процесса старения. Развитие старческой астении можно считать следствием накопления повреждений в нескольких взаимосвязанных системах организма. Точный уровень клеточного повреждения, при котором возникает нарушение функционирования органов, неизвестен, однако многие системы органов имеют определенный физиологический резерв, необходимый для компенсации их функций. В процессе старения происходит постепенное снижение физиологического резерва. Этот процесс значительно ускоряется при развитии старческой астении. 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.

Авторы одного из исследований (Rockwood К. и др.) выявили взаимосвязь между числом аномально функционирующих систем и развитием синдрома хрупкости независимо от возраста и наличия сопутствующих заболеваний. Значимым оказалось наличие патологии трех систем или более. Вероятно, старческая астения развивается при снижении совокупного физиологического резерва организма до критического уровня.

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.

Пациенты пожилого и старческого возраста могут иметь ряд неспецифических признаков и симптомов, указывающих на возможное наличие синдрома СА или повышенный риск его формирования (табл.1.1). 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 1.1.

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

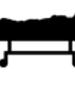
Клинические признаки и симптомы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• непреднамеренная потеря веса (особенно <math>\geq 4,5</math> кг за прошедший год)</li> <li>• недержание мочи *</li> <li>• потеря аппетита</li> <li>• потеря мышечной массы / силы (саркопения)</li> <li>• остеопороз</li> <li>• снижение зрения / слуха</li> <li>• хроническая боль</li> <li>• повторные вызовы скорой медицинской помощи / госпитализации</li> </ul>
Психо-эмоциональные признаки и симптомы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• делирий</li> <li>• когнитивные нарушения / деменция</li> <li>• депрессия</li> <li>• поведенческие нарушения</li> <li>• нарушенный режим сон/бодрствование</li> </ul>
Функциональные признаки и симптомы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• зависимость от посторонней помощи</li> <li>• значительное ограничение мобильности</li> <li>• недавнее (ие) падение (я), страх падений</li> <li>• нарушение равновесия</li> <li>• повышенная утомляемость</li> <li>• снижение физической активности / выносливости</li> </ul>
Лекарства и алкоголь	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие у пациента факторов, предрасполагающих к развитию нежелательных лекарственных реакций</li> <li>• полипрагмазия</li> <li>• увеличение потребления алкоголя</li> </ul>
Социальные факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• социальная изоляция</li> <li>• изменение жизненных обстоятельств</li> <li>• изменение в поддержке семьи / опекуна</li> <li>• пребывание ухаживающего лица в состоянии стресса</li> </ul>

В зависимости от выраженности снижения функциональной активности, различают СА легкой, умеренной и тяжелой степени (табл. 1.2).

Таблица 1.2.

## Клиническая классификация старческой астении и степени ее тяжести

Категория		Внешний вид	Описание	Функциональная категория	Гериатрические синдромы	Деменция
1.	Отличное состояние здоровья		Пациенты активны, энергичны, высокий уровень мотивации, нет ограничений физической активности	Независимы от посторонней помощи	Нет	Нет
2.	Хорошее состояние здоровья		Имеются заболевания в неактивной фазе. Уровень физической активности несколько ниже, чем у пациентов из категории 1. Нередко выполняют физические упражнения, высокая сезонная активность (например, летом).	Независимы от посторонней помощи	Нет	Нет
3.	Удовлетворительное состояние здоровья		Имеются хронические заболевания, которые хорошо контролируются лечением. Нерегулярная активность помимо рутинной ходьбы.	Независимы от посторонней помощи	Нет или единичные ГС в легкой форме. Например, недержание мочи или снижение зрения\слуха. Мобильность сохранена.	Нет
4.	Преастиения		Несмотря на независимость от посторонней помощи, физическая активность ограничена. Типичны жалобы на медлительность, повышенную утомляемость.	В основном независимы от посторонней помощи. Может потребоваться помощь при необходимости добраться до мест, расположенных вне привычной дистанции. БФА сохранена (индекс Бартел 100/100 баллов). ИФА сохранена или незначительно снижена (индекс Лоутона 7-8/8 баллов)	Небольшое снижение мобильности + появление или усиление выраженности ГС, но ГС по-прежнему единичные.	Нет

5.	Легкая старческая астения		Значительно более медлительны, нуждаются в помощи при выполнении мероприятий из категории инструментальной функциональной активности (финансовые вопросы, транспорт, работа по дому, прием препаратов). Возникают проблемы самостоятельным совершением покупок и прогулками, приготовлением пищи и выполнением работы по дому.	Зависимы от посторонней помощи. БФА сохранена (индекс Бартел 100/100 баллов). ИФА умеренно снижена (индекс Лоутона 3-6/8 баллов)	Множественные гериатрические синдромы	Нет или может быть деменция легкой-умеренной степени
6.	Умеренная старческая астения		Нуждаются в помощи почти во всех видах инструментальной функциональной активности и ведении домашнего хозяйства. Проблемы с подъемом по лестнице, нуждаются в помощи при выполнении гигиенических мероприятий. Минимальная потребность вкаф помощи с одеванием.	Зависимы от посторонней помощи. БФА умеренно снижена (индекс Бартел > 60 баллов), ИФА значительно снижена (индекс Лоутона 1-2/8 баллов)	Множественные гериатрические синдромы	Нет или может быть деменция от легкой-до тяжелой степени
7.	Тяжелая старческая астения		Полностью зависят от посторонней помощи физически или когнитивно. В целом состояние относительно стабильное. Не высокий риск смерти в течение ближайших 6-ти месяцев.	Зависимы от посторонней помощи. БФА значительно снижена (индекс Бартел ≤ 60 баллов), ИФА полностью снижена (индекс Лоутона 0-1/8 баллов)	Множественные гериатрические синдромы	Нет или может быть деменция от легкой-до тяжелой степени
8.	Очень тяжелая старческая астения		Полностью зависимы от посторонней помощи, приближаются к концу жизни. Обычно не могут восстановиться даже после легкой болезни.	Полностью зависимы от посторонней помощи (индекс Бартел <20 баллов, индекс Лоутона -1/8 баллов).	Множественные гериатрические синдромы	Нет или может быть деменция от легкой-до крайне тяжелой степени
9.	Терминальное состояние		Приближаются к концу жизни. Ожидаемая продолжительность жизни менее 6 месяцев	Уровень зависимости от посторонней помощи может быть различным.	Могут быть множественные гериатрические синдромы	Нет или может быть деменция от легкой-до крайне тяжелой степени

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).

Опросник «Возраст не помеха» используется для скрининга синдрома старческой астении (рис. 1.1).

Разработчик ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России – ОСП Российский геронтологический научно-клинический центр, [www.rgnkc.ru](http://www.rgnkc.ru).

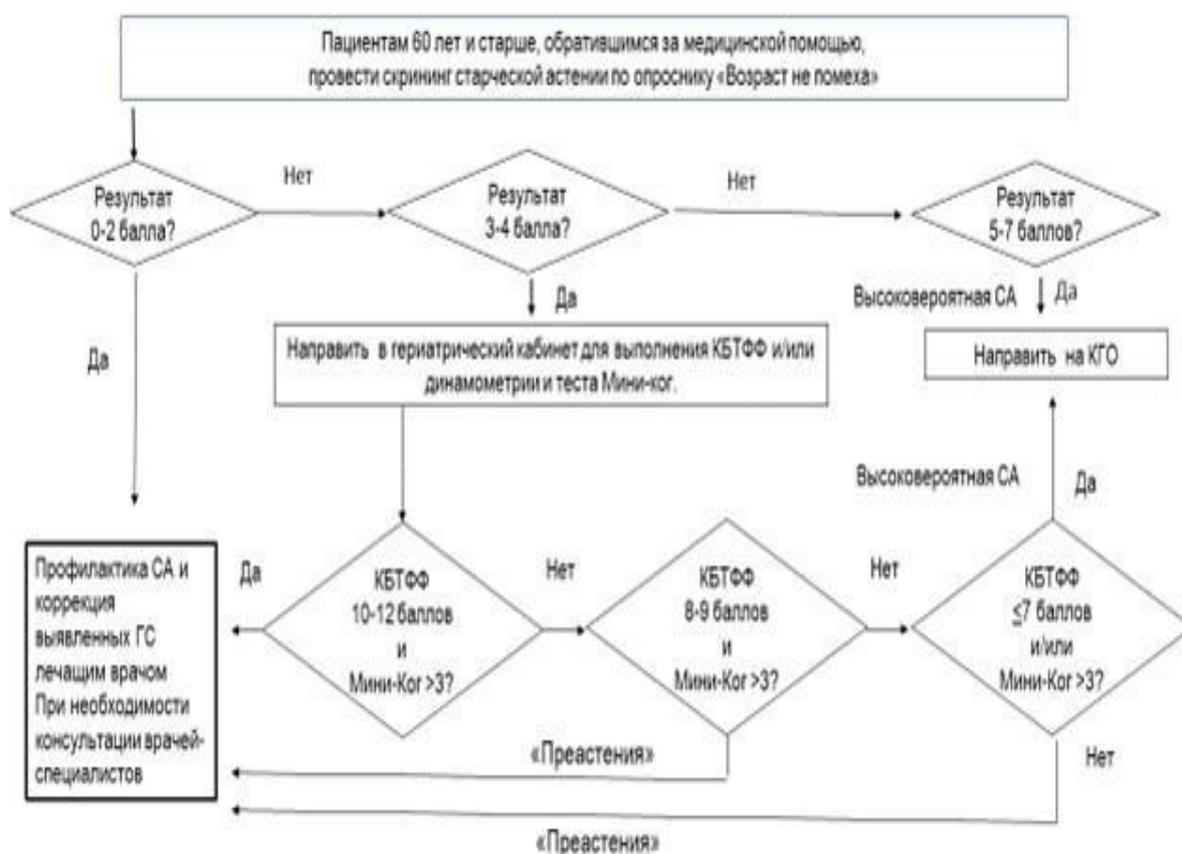
Таблица 1.3.

### Опросник «Возраст не помеха»

Похудели ли Вы на 5 кг и более за последние 6 месяцев? *	да/нет
Испытываете ли Вы какие-либо ограничения в повседневной жизни из-за снижения зрения или слуха?	да/нет
Были ли у Вас в течение последнего года травмы, связанные с падением, или падения без травм?	да/нет
Чувствуете ли Вы себя подавленным, грустным или встревоженным на протяжении последних недель?	да/нет
Страдаете ли Вы недержанием мочи?	да/нет
Испытываете ли Вы трудности в перемещении по дому или на улице? (ходьба до 100 метров или подъем на 1 лестничный пролет)	да/нет
* Имеется в виду непреднамеренное снижение веса. Если пациент похудел намеренно - за счет соблюдения специальной диеты или регулярной физической активности, балл не засчитывается.	

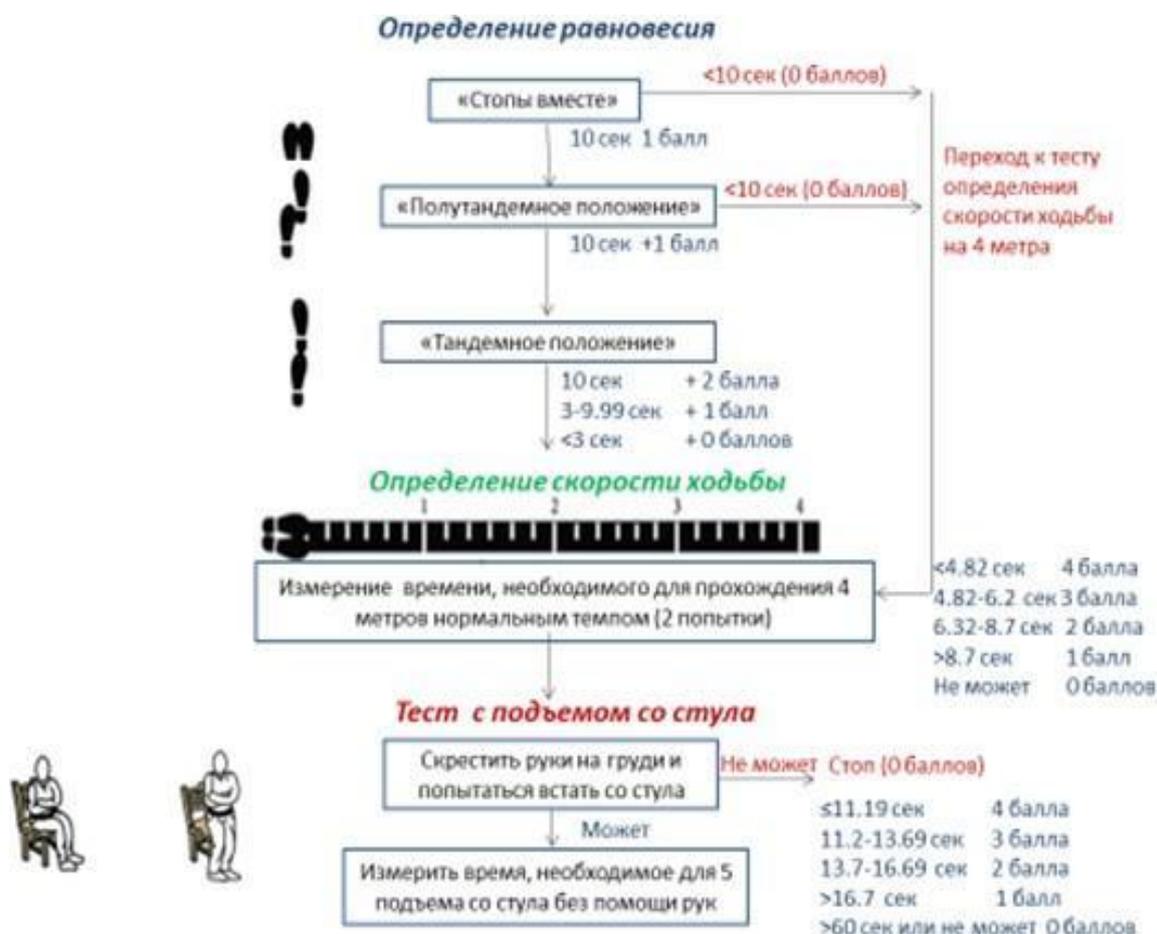
Ключ (интерпретация) опросника «Возраст не помеха»: За каждый положительный ответ начисляется 1 балл. Результат 2 балла и менее – нет старческой астении, 3-4 балла – вероятная преастения, 5-7 баллов – вероятная старческая астения.

Алгоритм действий врача при диагностике синдрома старческой астении представлен на рисунке 1.1.



**Рис. 1.1. Алгоритм действий врача при диагностике синдрома старческой астении**

Если результат по опроснику «Возраст не помеха» 3-4 балла, то проводится краткая батарея тестов физического функционирования (КБТФФ), представленная на рисунке 1.2.



**Рис. 1.2. Краткая батарея тестов физического функционирования (КБТФФ)**

Интерпретация результатов краткой батареи тестов физического функционирования:

За каждый этап выполнения теста начисляются баллы (рис.1.2.), баллы суммируются. Если пациент набирает 10-12 баллов – старческой астении нет, 8-9 баллов – преастения, 7 баллов и менее – старческая астения. Результат 1 балл и менее при оценке равновесия и/ или 5 секунд и более при определении скорости ходьбы и/или 1 балл и менее при выполнении теста с 5 подъемами со стула свидетельствует о высоком риске падений.

Также при результате по опроснику «Возраст не помеха» 3-4 балла может проводиться шкала оценки Мини-ког (оригинальное название: Mini-Cog).

Источник: Borson S., Scanlan J.M., Chen P.J., et al. The Mini-Cog as a screen for dementia: Validation in a population-based sample. J Am Geriatr Soc 2003; 51: с. 1451 – 1454.

Назначение: скрининговая оценка наличия выраженных когнитивных нарушений

Проведение шкалы оценки Мини-ког:

1. Проинструктируйте пациента: «Повторите три слова: лимон, ключ, шар». Слова должны произноситься максимально четко и разборчиво, со скоростью 1 слово в секунду. После того как пациент повторил все три слова, попросите его: «Запомните эти слова. Повторите их еще один раз». Добиваемся того, чтобы пациент самостоятельно вспомнил все три слова. При необходимости повторяем ему слова до 5 раз.

2. Проинструктируйте пациента: «Нарисуйте, пожалуйста, круглые часы с цифрами на циферблате и со стрелками. Все цифры должны стоять на своих местах, а стрелки должны указывать на 13:45». Больной должен самостоятельно нарисовать круг, расставить цифры, изобразить стрелки. Подсказки не допускаются. Больной также не должен смотреть на реальные часы у себя на руке или на стене. Вместо 13:45 можно попросить поставить стрелки на любое другое время.

3. Проинструктируйте пациента: «Теперь давайте вспомним три слова, которые мы учили в начале». Если пациент самостоятельно не может вспомнить слова, можно предложить подсказку. Например: «Вы запомнили еще какой-то фрукт... инструмент... геометрическую фигуру».

Ключ (интерпретация) шкалы оценки Мини-ког:

Запоминание слов. Пациент получает по одному баллу за каждое слово, повторенное без подсказки (всего 0-3 балла).

Рисование часов: результат теста может составлять от 0 до 2 баллов: 1 балл – все цифры расставлены в правильном порядке и приблизительно на то место, которое они занимают на циферблате, 1 балл – стрелки указывают правильное время; длина стрелок (часовая, минутная) не оценивается. Неспособность или отказ нарисовать часы – 0 баллов).

Общий результат представляет собой сумму результатов двух заданий «Запоминания слов» и «Рисования часов» и составляет от 0 до 5 баллов. Если набрано менее 3 баллов, это основание предположить деменцию. Результат менее 4 баллов свидетельствует от необходимости более глубокого обследования когнитивных функций.

Пояснения: выполнение данной методики позволяет бегло оценить наличие несомненных когнитивных нарушений. Может быть недостаточно чувствительна к недементным когнитивным расстройствам.

Если результат по опроснику «Возраст не помеха» 5-7 баллов, то пациент должен быть направлен к врачу-гериатру для проведения комплексной гериатрической оценки.

**ОСНОВНЫЕ ГЕРИАТРИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ:  
НАРУШЕНИЯ ПИТАНИЯ, НАРУШЕНИЯ РАВНОВЕСИЯ,  
НАРУШЕНИЕ СНА, СИНКОПАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ,  
НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ, НАРУШЕНИЯ ГЛОТАНИЯ,  
ОДЫШКА, ПРОЛЕЖНИ, НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ, ЗАПОРЫ,  
ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ. ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ  
ГЕРИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ: ПРИНЦИПЫ  
РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ, ОБУЧЕНИЕ ПОЖИЛЫХ  
ПАЦИЕНТОВ И ИХ РОДСТВЕННИКОВ,  
УХОД ЗА ПАЦИЕНТАМИ С ДЕМЕНЦИЕЙ,  
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ**  
*(асс. Перегудова Н.Н.)*

Пожилые люди требуют иного подхода к оценке состояния здоровья, наблюдению и лечению в связи с изменениями организма, развивающимися в процессе физиологического старения. Старение ассоциировано не только с увеличением количества заболеваний, полипрагмазией, но и с развитием ряда гериатрических синдромов, отражающих морфофункциональную возрастную эволюцию в разных органах и системах стареющего организма.

Гериатрические синдромы (ГС) – это многофакторные состояния, формирующиеся в ответ на снижение функционирования многих органов и систем, и определяют индивидуальную жизнеспособность, функциональную активность и степень зависимости в повседневной жизни от посторонней помощи. Для гериатрических синдромов характерны некоторые клинические особенности. Во-первых, каждый гериатрический синдром имеет множество факторов риска развития в результате возрастных изменений систем и органов. Во-вторых, диагностические подходы, направленные на выявление причины, лежащей в основе определенного гериатрического синдрома, нередко неэффективны, обременительны, опасны и требуют существенных материальных затрат. И наконец, необходимым и целесообразным является лечение клинических проявлений гериатрических синдромов, даже при отсутствии окончательного диагноза или причины, лежащей в основе его формирования.

Гериатрические синдромы подразделяются на:

- соматические (синдром недостаточности питания, снижения слуха, зрения, недержание мочи, кала, саркопения, синдром гипомобильности, нарушение терморегуляции, падения и т.д.);
- психические (когнитивный дефицит, нарушение поведения, деменция, делирий и т.д.);
- социальные (зависимость в повседневной жизни от посторонней помощи, синдром социальной изоляции и т.д.).

Крайним проявлением возрастных изменений, полиморбидности и гериатрических синдромов является синдром старческой астении, который представляет собой ведущее и наиболее значимое по своим последствиям состояние и встречается среди лиц в возрасте 65–75 лет – 25%, среди лиц в возрасте 85 лет и старше – 34%. В настоящее время установлено, что к развитию старческой астении могут привести более 65 возраст-зависимых гериатрических синдромов. Каждый гериатрический синдром имеет множество факторов риска развития в результате возрастных изменений систем и органов.

### **Синдром мальнутриции (нарушения питания)**

Мальнутриция – недостаток питания. Самым неблагоприятным образом на организм пожилого человека влияет неправильное или недостаточное питание. В этой связи, правильная организация питания – обязательное условие при оказании стационарной социально-медицинской помощи. Основная проблема у пожилых людей – это снижение количества потребляемого белка с пищей. Очевидны излишества в принятии углеводсодержащей пищи, особенно мучных и сладких продуктов, преобладает пища, содержащая жиры животного происхождения, имеет место излишнее употребление соли. В то же время овощи, фрукты, зелень, растительное масло поступают в ограниченных количествах. Зачастую пожилые люди принимают недостаточное количество жидкости, т.е. не более 3 стаканов в сутки. Поэтому важным в работе с пожилым человеком является оценка питания пожилого человека для выявления риска развития и наличия синдрома мальнутриции.

В связи с этим в диагностике гериатрического пациента важна оценка питания. В ранний период жизни человека наибольшим риском для здоровья является лишний вес. В дальнейшем с каждым прожитым десятилетием возрастает связь между дефицитом массы тела и летальностью.

В этой связи при проведении оценки состояния здоровья пожилого человека актуально выявление риска развития и наличия синдрома мальнутриции. Для этого применяется опросник «Оценка риска развития синдрома мальнутриции» (Mini Nutritional Assessment), состоящий из двух частей. Данный опросник считается обязательным при проведении комплексной гериатрической оценки. Вопросы первой части опросника позволяют оценить риск развития и степень нарушения питания (недостаток или избыток) у пожилого человека. При этом в баллах оцениваются следующие параметры: состояние аппетита (от 0 до 2 баллов), динамика массы тела на протяжении месяца (от 0 до 3 баллов), наличие стрессов (0–1 балл), наличие психологических проблем (деменции или депрессии) и мобильности пациента (от 0 до 2 баллов). При суммировании баллов по данным показателям значение менее 11 говорит о риске развития синдрома мальнутриции, 12 и более баллов – нормальное значение. Вторая часть опросника позволяет судить о пищевых пристрастиях пожилого человека, регулярности употребления основных продуктов – белковых продуктов, овощей, фруктов, а также водном режиме, самостоятельности при приеме пищи, собственной оценке здоровья и питания. Оценка параметров этой части опросника колеблется от 0 до 2 баллов, в зависимости от вопроса. Показатель 0 баллов свидетельствует о наличии у пациента выраженной проблемы; чем выше балл, тем меньше проблема по данному критерию. Оценка второй части опросника также проводится по сумме баллов, после чего вычисляется совокупная сумма баллов обеих частей.

Синдром мальнутриции определяется при общей сумме 17 баллов и менее, 18–23,5 балла свидетельствуют о риске развития синдрома мальнутриции, 24 балла и более означают нормальный показатель питания.

## **Синдром падений (нарушения равновесия)**

Падения – это неосознанное изменение положения тела, которое может сопровождаться травмами. Фактором риска является пожилой возраст. Так, в возрасте 65 – 69 лет падения встречаются в 20-30% случаев, тогда как в возрасте старше 85 лет – в 50% случаев. Достоверно большее количество падений встречается не в домашних условиях, а в учреждениях здравоохранения и стационарного социального обслуживания. Наиболее распространенное осложнение падений – страх последующих падений, встречается не менее чем в 70% всех случаев. Нередко падениям способствуют нарушения походки с замедлением скорости ходьбы, неустойчивость в позе, укорочение шага, шаркающая походка. Падения приводят к повреждениям и переломам костей скелета, которые находятся на 6-м месте среди причин летального исхода у лиц старшего возраста. Помимо этого падения ухудшают функциональное состояние, мобильность, увеличивают риск повторных госпитализаций, они сопряжены с формированием тревожно-депрессивного состояния, страха повторных падений.

Факторы риска падений, связанные с состоянием здоровья самого пожилого пациента:

- возраст старше 65 лет;
- сведения о том, что ранее у пациента уже были падения; - нарушения зрения и равновесия;
- неустойчивость и нарушение походки;
- патология опорно-двигательного аппарата;
- прием ряда лекарственных препаратов, например, седативных, снотворных, анальгетиков;
- ортостатическая реакция, сопровождающаяся головокружением, при переходе пациента из положения лежа в положение сидя или стоя;
- увеличение время реакции: неспособность пациента быстро принимать решение в случае возникновения опасности падения; - когнитивные нарушения, спутанность сознания или дезориентация.

Факторы риска падений, связанные с воздействием внешних факторов окружающей среды:

- низкое качество покрытия пола: скользкое покрытие, небольшие скользящие ковры, провода на полу, выступающие пороги;
- плохая освещенность;
- непригодные для пользования пожилыми людьми ванна и туалет: отсутствие поручней, высокие бортики, скользкое покрытие;
- неудобные для перемещения стулья и кровати;
- неудобная обувь: тесная или обувь большого размера, скользящая по поверхности опоры подошва;
- неисправные технические средства реабилитации: инвалидное кресло, трость, ходунки;
- неумение пользоваться некоторыми приспособлениями для пожилых людей в условиях стационарного учреждения, что может привести к повышению риска падений.

Учет факторов риска падений позволит снизить частоту возникновения синдрома падений и его последствий.

### **Саркопения**

Это обусловленное возрастом снижение массы и силы мышечной ткани. Известно, что пик мышечной массы в норме приходится на возраст 25 лет, к 50 годам мышечная масса уменьшается на 10%, к 80 годам – на 30%.

Основными причинами саркопении являются: алиментарные факторы (плохое питание, нарушение моторики желудочно-кишечного тракта, возрастной феномен быстрого насыщения), возрастные изменения гормонального фона, снижение двигательной активности.

Клиническая картина характеризуется ощущением мышечной слабости, снижением темпа передвижения, снижением скорости ходьбы, нарушением баланса - устойчивости и равновесия.

Саркопения увеличивает вероятность падений и ухудшает способность человека выполнять даже обычные ежедневные дела: подниматься по лестнице, ходить в магазин, убирать, стирать и приводит к зависимости от посторонней помощи.

В профилактике саркопении центральная роль отводится физическим нагрузкам. Выполнение аэробных, анаэробных

(силовых) физических тренировок и упражнений на баланс способствует повышению и поддержанию мышечной силы, и, по сути, является немедикаментозным методом терапии саркопении.

### **Нарушения сна в пожилом возрасте**

Сон – физиологическое состояние человека, чередующееся с состоянием бодрствования. Полноценный сон имеет огромное значение для здоровья. Он жизненно необходим для человека, для восстановления его сил и поддержания организма в хорошем функциональном состоянии. Физиология сна человека состоит из двух фаз: медленной и быстрой. Первая фаза после засыпания – медленная, сменяющаяся быстроволновой. Фазы сна сменяют друг друга циклично, несколько раз в течение всей ночи, позволяя человеку восстановить свой жизненный потенциал. При этом продолжительность быстрой фазы увеличивается от цикла к циклу. В условиях физиологического старения наблюдаются определенные изменения физиологии сна. Нарушения сна в пожилом возрасте могут быть представлены в виде:

- нарушения физиологических функций во время сна (диссомния): храп, синдром обструктивного апноэ, альвеолярная гиповентиляция (на фоне ожирения, хроническая обструктивная болезнь легких), синдром беспокойных ног, ночные нарушения ритма сердца, стенокардия во время сна;

- собственно нарушения сна: инсомния (трудности засыпания), гиперсомния (непривычная сонливость), парасомния (ночные страхи и кошмары).

У пожилых людей наблюдаются частые краткие пробуждения, нередко из-за соматических проблем, сопровождающихся болевым синдромом. Возникает чувство неудовлетворенности ночным сном, что компенсируется сном в дневное время. Развивается синдром полициклического сна в дневной период. Часто полициклический сон развивается у пациентов с когнитивными расстройствами. В развитии этого типа нарушений немаловажное значение имеет нарушение гигиены сна: когда пожилой пациент находится в постели без особой надобности, у него видоизменяется периодичность «сон – бодрствование».

Гиперсомния (патологическая сонливость и проявление сонливости в дневное время) также может быть симптомом деменции или следствием передозировки седативных препаратов.

Важное значение в выявлении расстройств сна имеет беседа с пожилым пациентом и применение специальных опросников, например, «Удовлетворены ли Вы сном?», «Имеете ли Вы нарушения сна, которые мешают Вашей активности днем?», «Замечает ли Ваш партнер необычные явления во время сна, например, частые неосознанные пробуждения?».

Лечение нарушений сна включает нелекарственные методы и прием медикаментозных препаратов. Нелекарственные методы являются основой применения методики терапевтической среды и включают в себя рациональную гигиену сна, аутогенную тренировку.

Простые правила гигиены сна:

- вставать и ложиться в одно время;
- в кровати – только спать;
- не спать днем;
- комфортные условия для сна (температура в комнате не более 18– 20 °С);
- не лежать в кровати, если не хочется спать;
- не пить кофе во второй половине дня;
- физическая нагрузка – не позже чем за 3 часа до сна;
- легкий ужин без излишеств;
- противопоказан алкоголь;
- иметь свой ритуал засыпания – прогулка перед сном, теплая ванна, пижама, теплый чай и прочее;
- любой счет, например, «счет овец»;
- запись проблем и их решений для того, чтобы освободиться от тяжелых мыслей.

Нарушения сна и бессонница у гериатрических пациентов могут возникать из-за нехватки гормона мелатонина, содержание которого уменьшается с возрастом. Для повышения поступления мелатонина с пищей рекомендуется употреблять овес, кукурузу, рис, изюм, помидоры, бананы, ячмень. При неэффективности назначается лекарственная терапия препаратами мелатонина.

## **Синкопальные состояния**

Синкопальные состояния - это временная потеря сознания, вызванная общей церебральной гипоперфузией. Синкопальные состояния отличаются внезапным началом, короткой продолжительностью и спонтанным восстановлением.

Код по МКБ-10 - R-55, обморок неуточненного генеза, коллапс.

Однако в МКБ-10 кодируются и другие состояния, относящиеся к синкопальным, но описанные в иных разделах, в тех случаях, когда ясна их причина.

F48.8. Психогенный обморок.

G90.0. Синокаротидный обморок.

G90.3. Неврогенная ортостатическая гипотензия.

I45.9. Приступ Адамса-Стокса.

I95.1. Ортостатическая гипотензия.

R57.0. Кардиогенный обморок.

T67.1. Тепловой обморок.

С клинической точки зрения следует рекомендовать как наиболее простую и удобную классификацию Европейского общества кардиологов (2009), согласно которой выделяют три типа обмороков: рефлекторный (нейрогенный); кардиогенный; обморок, связанный с ортостатической гипотензией (рис. 2.1). Рефлекторный обморок, в свою очередь, подразделяется на вазовагальный, ситуационный, синокаротидный, атипичный.

У пожилых людей наиболее частыми причинами синкопальных состояний являются ортостатическая гипотензия (20-30%), гиперчувствительность каротидного синуса (20%), сердечные аритмии (20%). Вазовагальные обмороки и ситуационные синкопе составляют только 15%.

Рефлекторные обмороки	Ортостатические обмороки	Кардиогенные обмороки
Вазовагальные (вызванные эмоциональным или ортостатическим стрессом)	Синкопе вследствие ортостатической гипотензии	Брадикардия; дисфункция синусового узла (включая синдром брадикардии/тахикардии); атриовентрикулярная блокада; нарушение функции имплантированного водителя ритма
Синдром каротидного синуса	Первичная вегетативная недостаточность: чистая вегетативная недостаточность, множественная атрофия, болезнь Паркинсона с вегетативной недостаточностью, деменция Леви	Тахикардия: наджелудочковая, желудочковая (идиопатическая, вторичная при заболевании сердца или нарушении функции ионных каналов)
Ситуационные: кашель, чихание; раздражение желудочно-кишечного тракта (глотание, дефекация, боль в животе); мочеиспускание; нагрузка; прием пищи; другие причины (смех, игра на духовых инструментах, подъем тяжести)	Вторичная вегетативная недостаточность: сахарный диабет, амилоидоз, уремия, повреждение спинного мозга	Медикаментозно спровоцированные аритмии
Атипичные	Лекарственная ортостатическая гипотензия: алкоголь, вазодилататоры, диуретики, фенотиазины, антидепрессанты	Органические заболевания пороки сердца, острый инфаркт/ишемия миокарда, гипертрофическая кардиомиопатия, образования в сердце (миксома предсердия, опухоли и др.), поражение/тампонада перикарда, врожденные пороки коронарных артерий, дисфункция искусственного клапана. Другие: тромбоз легочной артерии, расслаивающая аневризма аорты, легочная гипертензия

**Рис. 2.1. Классификация синкопальных состояний**

Синкопальные состояния являются довольно частой клинической ситуацией. Они составляют примерно 5% всех обращений в приемный покой или отделения неотложной помощи.

Частота синкопальных состояний составляет от 15 до 39% в общей популяции, а ежегодное число эпизодов 18,1-39,7 на 1000 человек с одинаковой заболеваемостью у женщин и мужчин. Однако наибольшая частота приходится на возраст старше 80

лет. Причин для более частого развития синкопальных состояний у пожилых людей множество: это и частые хронические заболевания, и полипрагмазия, и возрастные изменения ЧСС, АД, чувствительности барорецепторов, регуляции объема жидкости. В пожилом возрасте характерны повторные эпизоды синкопальных состояний, поступления в отделения неотложной помощи, чаще возникают травмы и повреждения в результате обморока. В то же время сведения о частоте синкопальных эпизодов в пожилом возрасте не всегда точны из-за ухудшения памяти у этих пациентов. Именно поэтому частота обмороков у пожилых людей может быть занижена.

Последствия синкопальных состояний у лиц пожилого возраста тяжелее, чем у других категорий пациентов. Переломы, травмы в результате дорожно-транспортных происшествий регистрируются у 6% пациентов, менее значительные повреждения, например, раны и гематомы, - у 29%. По другим данным, повторные синкопе ассоциируются с переломами и повреждениями мягкой ткани у 12% пациентов.

К сожалению, падения не всегда возможно отличить от обмороков. Нередко пожилых людей находят лежащими на полу, но как это случилось и почему, сам пострадавший не может описать, свидетелей не всегда удается найти, и причина падения остается невыясненной. Это происходит еще и из-за ретроградной амнезии, когнитивных нарушений, нежелания пожилого человека описывать причину падения. У пожилых людей чаще обнаруживают множественные факторы риска падений, а дифференцировать падения от обмороков бывает трудно.

### **Нарушение зрения**

Зрение – это одна из ведущих функций человека, обеспечивающая поступление более 90% информации. Снижение зрения – встречается у значительного числа лиц пожилого старческого возраста. Даже при частичной утрате зрения человек испытывает затруднения в самообслуживании, передвижении, ориентации, общении, обучении, труде, то есть в полноценной жизни, что зачастую приводит к инвалидизации этих пациентов.

Основными причинами, приводящими к потере зрения у лиц пожилого и старческого возраста, являются: перенесенные сильные нервно-психические расстройства, травмы глаз; острые нарушения, такие как - инсульты, приступы глаукомы, кровоизлияние в сетчатку глаза; а также имеющиеся хронические заболевания, влияющие на качество зрения: артериальная гипертония, сахарный диабет, заболевания сетчатки глаза и другие, которые потенциально могут привести к слабовидению и полной слепоте. Основным методом коррекции зрения являются очки, однако, по показаниям, применяется хирургическое вмешательство, лазерная терапия.

### **Нарушение слуха**

Снижение слуха в пожилом возрасте – достаточно распространенное явление. Так, в пожилом возрасте снижение слуха занимает 4 место по распространенности после таких заболеваний, как артроз, артериальная гипертония и хроническая сердечная недостаточность. В возрасте старше 60 лет снижение слуха встречается у 30%, а в возрасте старше 75 лет – более чем у 35% пациентов старших возрастных групп, что очень сильно осложняет жизнь эти людям. Основные причины развития этого гериатрического синдрома связаны с дегенеративными изменениями слухового аппарата, патологией центральной нервной системы, чрезмерным приемом ряда лекарственных препаратов (антибиотики, мочегонные и др.). В соответствии с Международной классификацией нарушений слуха выделяют 4 степени тугоухости. Эффективным средством нормализации жизни таких пациентов является своевременное слухопротезирование. В настоящее время для реабилитации слабослышащих применяются разного типа слуховые аппараты, специальные телефоны, наушники для просмотра телепередач.

### **Нарушения глотания (дисфагия)**

Дисфагия (код по МКБ-10 - R13) рассматривается как затруднение в начале акта глотания (ротоглоточная дисфагия) либо как ощущение препятствия прохождению пищи или жидкости от ротовой полости до желудка (пищеводная дисфагия).

Точная распространенность дисфагии неизвестна. По данным различных клинических и эпидемиологических исследований, распространенность дисфагии разной степени тяжести встречается примерно у 15% лиц 65 лет и старше. Ее распространенность значительно выше у пациентов, перенесших ОНМК, - 8,1-80%, с болезнью Паркинсона - 11-80%, после травм головного мозга - 27-30%, при ХОБЛ - 27%, у пациентов с внебольничной пневмонией - 55-91%, с деменцией - 13-57%, у пожилых, находящихся в домах престарелых, - 50-70%.

Наличие дисфагии значительно ухудшает качество жизни и прогноз пациентов. Нарушение глотания в пожилом возрасте является серьезным фактором риска развития недостаточности питания, обезвоживания, внебольничной пневмонии, обструкции дыхательных путей и смерти. Например, у пациентов после перенесенного ОНМК развивающийся неврологический дефицит является причиной смерти только в 10% случаев, тогда как пневмония, возникшая в результате нарушения глотания, является причиной смерти в 30%.

Классификация дисфагии:

- по времени возникновения - острая, хроническая;
- по уровню локализации - ротоглоточная, пищеводная;
- по характеру течения - постоянная, интермиттирующая, прогрессирующая.

### **Одышка**

Термин «одышка» (диспноэ) используется «для характеристики субъективных ощущений дыхательного дискомфорта, различающихся качеством ощущений и их различной интенсивностью. Одышка является следствием взаимодействия многочисленных физиологических, психологических, социальных факторов и факторов окружающей среды, которые могут инициировать вторичные физиологические и поведенческие реакции».

Распространенность одышки в общей популяции зависит от пола и возраста. У лиц пожилого возраста она является одним из самых распространенных симптомов болезней органов дыхания, а также внелегочных заболеваний и патологических состояний. Так, по данным систематического обзора, у лиц в возрасте

старше 65 лет она составляет 36% (согласно модифицированной шкале одышки, Modified Medical Research Council Dyspnea Scale, mMRC  $\geq 2$  баллов), преобладает у женщин и в 70% случаев является проявлением сердечно-сосудистых заболеваний и болезней органов дыхания. Согласно данным российского эпидемиологического исследования «ЭПОХА-ХСН» установлена распространенность одышки 11,7% (7-17% в различных регионах). Одышка - один из базовых симптомов, определяющих качество жизни; это основной фактор, ограничивающий физическую активность и трудоспособность.

По эмоциональной значимости одышка превышает боль, ассоциируется с чувством тревоги и страха. Индивидуальное восприятие одышки зависит от психологического статуса: у лиц с низким порогом чувствительности даже нормальные дыхательные ощущения могут вызывать беспокойство. Различные психотропные препараты, а также некоторые состояния (например, гипоксемия) могут менять восприятие пациентом его дыхания.

Пожилые пациенты могут воспринимать одышку как признак возрастных изменений, при этом бессознательно ограничивая физическую активность, что должно насторожить врача в отношении развития патологического состояния.

Основные виды и причины развития одышки:

- острая одышка (развивается в течение нескольких минут):
  - респираторные причины (пневмоторакс, ТЭЛА, бронхиальная астма, бронхоспазм или гиперреактивность дыхательных путей, ингаляция инородного тела);
  - кардиальные причины (инфаркт миокарда, сердечная недостаточность);
  - другие причины (паралич диафрагмы, тревожное расстройство - гипервентиляция);
- подострая одышка (развивается в течение часов, суток):
  - респираторные причины (пневмония, обострение ХОБЛ);
  - кардиальные причины (нестабильная стенокардия или ИБС, экссудативный перикардит или тампонада сердца);
- хроническая одышка (развивается от нескольких часов до нескольких лет):

– респираторные причины (обструктивные заболевания легких, рестриктивные заболевания легких, интерстициальные заболевания легких, плевральный выпот);

– кардиальные причины (сердечная недостаточность, стабильная стенокардия или ИБС);

– другие причины (анемия; физическая дезадаптация).

Наиболее частыми причинами одышки у пожилых лиц являются: дыхательная недостаточность вследствие различных заболеваний (в том числе ХОБЛ), сердечная недостаточность, ожирение.

Наличие коморбидной патологии у пожилых приводит к тому, что нередко наблюдается сочетание вышеуказанных причин и бывает сложно оценить вклад того или иного патологического процесса.

Длительный прием некоторых ЛС (цитостатики, амиодарон, препараты золота и пр.) может приводить к развитию пневмосклероза и, следовательно, одышки.

### **Пролежни**

Пролежни – это язвенно-некротическое повреждение кожных покровов, развивающееся у ослабленных лежачих пациентов с нарушенной микроциркуляцией, на тех областях тела, которые подвергаются постоянному давлению, срезывающей силе и трению. В группе риска возникновения пролежней находятся ослабленные люди, с ограниченной подвижностью, истощенные, обезвоженные, с нарушением сознания, вынужденные долго лежать без движения, больные люди с установленными катетерами и стомами (мочевыми, венозными катетерами, уростомой, гастростомой, трахеостомой), не контролирующее мочеиспускание и отхождение стула, с сухой, легко повреждаемой кожей, с заболеваниями (сахарный диабет, рассеянный склероз, сердечная недостаточность, болезнь Альцгеймера и др.).

Факторы риска развития пролежней могут быть обратимыми (например, обезвоживание, гипотензия) и необратимыми (например, возраст), внутренними и внешними. Задача – устранить те из них, на которые можно повлиять, обеспечив необходимый уход за подопечным.

## **Недержание мочи**

Недержание мочи – это непроизвольная потеря мочи, вызывающая социальные и гигиенические проблемы. Данная проблема увеличивается с возрастом: встречается у каждого второго человека старше 60 лет. При этом пожилые люди с недержанием мочи часто ограничивают прием жидкости, и тем самым у них возникает обезвоживание. Развитию данного состояния способствуют возрастные изменения мочевого тракта: снижение сократительной способности и непроизвольные сокращения мочевого пузыря, ослабление сфинктеров и атрофия слизистой оболочки мочеиспускательного канала у женщин, ослабление мышц тазового дна, которые поддерживают внутренние органы малого таза и участвуют в процессе мочеиспускания, аденома предстательной железы у мужчин. Кроме того, возникновению недержания способствуют: воспалительные заболевания, опухоли и пороки развития мочевыделительной системы, тяжелые физические нагрузки, неврологические заболевания, сахарный диабет, сердечная недостаточность и др. заболевания, прием некоторых медикаментозных препаратов. Контроль питьевого режима, а также контроль диуреза у маломобильных и немобильных пациентов входят в обязанности персонала по уходу.

## **Запоры**

Запоры, встречающиеся у 40% лиц старше 60 лет, существенно влияют на качество жизни, снижают производительность труда, что делает эту патологию, и соответственно выбор оптимальной терапии с позиций ее эффективности и безопасности, весьма важной социально-экономической проблемой. Запорами, по разным данным, страдают более 25% взрослого населения, чаще женщины. Около 50% лиц старше 65 лет используют слабительные. Поэтому в связи с высокой распространенностью данного состояния вопросы изучения причин развития и лечения запоров остаются постоянно актуальными.

Согласно Римским критериям III пересмотра, для постановки диагноза функционального запора необходимо появление за 6 мес. и наличие на протяжении 3 мес.,

предшествующих постановке диагноза, не менее двух симптомов из нижеперечисленных:

- натуживание при акте дефекации по меньшей мере в четверти всех дефекаций;
- стул твердый или фрагментированный по меньшей мере в 25% дефекаций;
- ощущение неполного опорожнения кишечника во время 25% дефекаций;
- ощущение аноректальной обструкции в 25% дефекаций;
- необходимость мануальных манипуляций для осуществления дефекации в 25% случаев;
- стул менее 3-х раз в неделю;
- жидкий стул только после приема слабительных;
- нет достаточных критериев для постановки диагноза синдрома раздраженного кишечника (СРК).

К факторам риска развития запоров у лиц пожилого возраста относятся: изменение характера питания; малоподвижный образ жизни; сопутствующие заболевания; лекарственно-индуцированная патология; возрастные изменения толстой кишки.

К запору приводит уменьшение объема кала. У пожилых это чаще всего связано с сокращением объема потребляемой пищи, особенно с уменьшением в рационе пищевых волокон, а также со снижением потребления воды и вследствие этого дегидратацией, уменьшением содержания воды в кале.

В пожилом возрасте существенно снижается объем физической нагрузки, необходимой для нормального функционирования кишечника. Вынужденное соблюдение постельного режима практически всегда сопровождается запорами.

Снижению двигательной активности способствуют сопутствующие заболевания: эндокринные сдвиги, неврологические нарушения – инсульт, психические расстройства – депрессия, деменция.

С наличием сопутствующих заболеваний связан необходимый прием лекарственных препаратов, которые могут способствовать развитию запоров. К таким препаратам, наиболее часто назначаемым пожилым пациентам, относят опиаты,

наркотические анальгетики, нейролептики, транквилизаторы, спазмолитики, цефалоспорины, диуретики, противопаркинсонические, антигипертензивные средства, препараты железа, антациды, содержащие гидроокись алюминия или карбонат кальция, и др.

Перед назначением медикаментозной терапии пациентам с хроническим запором обязательно предлагается попытаться наладить опорожнение кишечника, используя традиционные, физиологические способы стимуляции дефекации: обогащение рациона пищевыми волокнами, увеличение количества принимаемой жидкости до 1,5–2 л в день, расширение двигательной активности. По возможности надо отменить (или заменить другими) препараты, способные вызывать или усиливать запоры. При подборе диетического режима необходимо включать в рацион питания молоко, творог, кефир, йогурты, супы-пюре, каши из овсяной, гречневой, манной круп, продукты, богатые растительными пищевыми волокнами. Следует ежедневно потреблять не менее 7 порций (~500 г) овощей, фруктов, ягод, зелени, бобовых, орехов в сыром и обработанном виде. Содержание пищевых волокон на 100 г продукта: бобы, горох – 17,0; овсяные хлопья – 10,0; миндаль – 10,0; соя – 12,0; отруби – 48,0. Пища должна приниматься равными порциями каждые 3 ч – с 8 ч утра до 8 ч вечера. Количество соли должно быть ограничено до 2 г.

Если немедикаментозная терапия оказывается неэффективной, прибегают к назначению слабительных средств. Эффективность различных групп слабительных препаратов целесообразно оценивать с учетом данных о степени ее доказательности. Назначение слабительных средств традиционно рассматривается как вынужденная мера. Однако есть категории больных, и притом довольно многочисленные, особенно среди лиц пожилого возраста, которые решительно не могут обходиться без приема послабляющих средств. Слабительные показаны для облегчения болезненной дефекации, когда напряжение при испражнении отягощает состояние пациента (например, при геморрое, трещинах заднего прохода, крупных грыжах, после инсульта, недавно прооперированным больным), при запорах лекарственного происхождения, перед операцией или исследованием кишечника, лицам пожилого и старческого возраста.

## **Головокружение**

Распространенность вестибулярного головокружения у пациентов старше 70 лет достигает 14%. Среди наиболее частых причин вестибулярного головокружения в пожилом возрасте - доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ), болезнь Меньера, вестибулярный нейронит, инсульт и транзиторные ишемические атаки. Некоторые из этих заболеваний могут иметь определенные отличительные особенности, сказывающиеся на течении и подходах к лечению этих заболеваний в пожилом возрасте.

ДППГ - заболевание лабиринта внутреннего уха, которое проявляется приступами вестибулярного головокружения, возникающими при изменении положения головы (код по МКБ-10 - Н81.1, доброкачественное пароксизмальное головокружение).

Появление свободно перемещающихся отолитовых отложений во внутреннем ухе может быть обусловлено дегенерацией отолитовой мембраны преддверья лабиринта вследствие нарушения кальциевого обмена, дефицита витамина D и гормональных перестроек, вероятность которых с возрастом увеличивается.

В пожилом возрасте ДППГ имеет определенные клинические особенности. В некоторых случаях у пожилых пациентов ДППГ проявляется не столько классическими приступами позиционного головокружения, сколько ощущением неустойчивости.

Большая распространенность ДППГ в пожилом возрасте, а также возрастающий вследствие него риск падений делают своевременную диагностику этого заболевания у пожилых пациентов особенно актуальной.

## **Принципы рационального питания в пожилом возрасте**

Пожилые люди нуждаются в меньшем количестве калорий, но в том же количестве макро- и микронутриентов, что и молодые. Сократить калорийность рациона, сохранив его состав, можно, выбирая продукты с низкой и средней энергетической плотностью.

В среднем суточная энергетическая потребность для пожилого человека составляет 1600 ккал. В суточном рационе человека, в том числе и пожилого, доля углеводов составляет 50-55%, жиров - 20-30%, белка - 15-20%.

Большинство специалистов сходятся во мнении, что для людей в возрасте от 18 лет и старше базисная потребность в белке составляет 0,75-1 г на 1 кг массы тела в сутки и может возрастать до 2 г на 1 кг массы тела в сутки при выраженных явлениях гиперметаболизма - гиперкатаболизма (черепно-мозговая травма, инсульт, ожоги, сепсис, деструктивный панкреатит). Наравне с этим, в нескольких исследованиях последних лет было показано, что у пожилых людей снижена возможность использовать получаемый с пищей белок для синтеза мышечной ткани, в связи с чем многие исследователи рекомендуют увеличить потребление белка пожилыми людьми как минимум до 1,0-1,2 г на килограмм массы тела в сутки, а пожилые люди с острыми или хроническими заболеваниями должны потреблять 1,2-1,5 г белка на килограмм массы тела в сутки.

Суточная доза белка должна быть равномерно распределена в течение дня. Согласно результатам исследований потребление такого количества белка пожилыми людьми является безопасным и только в случае снижения СКФ <30 мл/мин на 1,73 м<sup>2</sup> ограничение потребления белка может замедлить скорость прогрессирования повреждения почек.

Оптимальными источниками животного белка являются яйца, творог, рыба, птица (курица, индейка), говядина, телятина, крольчатина, а растительного – крупы, бобовые, семена и орехи. При развитии недостаточности питания и значительной потере веса, могут быть назначены специальные жидкие пероральные пищевые добавки, представляющие собой сбалансированные питательные продукты.

Основу рациона пожилого человека должны составлять:

- свежие фрукты и овощи;
- углеводы (крупы, макароны, хлеб), особенно нерафинированные;
- обезжиренные или с низким содержанием жира молочные продукты;

- морепродукты, постная говядина, птица, яйца, бобовые, орехи;
- минимальное количество твердых жиров, соли и сахара.

В среднем для обеспечения нужного количества макро- и микронутриентов пожилому человеку необходимо съесть 5-7 порций углеводов, 4-5 порций овощей, 2-3 порции фруктов, 2-3 порции молочных продуктов и 2 порции мясных продуктов в сутки, 1-2 порции жиров в сутки.

Режим питания людей пожилого возраста должен обязательно включать три основных приема пищи (завтрак, обед и ужин), которые могут быть дополнены двумя дополнительными. Общий водный режим составляет не менее 2 литров (с учетом блюд и продуктов рациона), при этом на жидкости в чистом виде должно приходиться не менее 800 мл.

Из способов кулинарной обработки рекомендуется использование щадящих режимов: отваривание, запекание, припускание, тушение, приготовление на пару, аэрогриль и др.

У многих людей с возрастом развивается дефицит витамина Д, что усиливает мышечную слабость, затруднения при ходьбе и поддержании равновесия, повышает риск падений и переломов. Витамин Д играет важную роль для усвоения кальция и здоровья костей и мышц. У людей молодого возраста витамин Д синтезируется в коже под воздействием ультрафиолетовых лучей - достаточно гулять 15-30 минут с открытым лицом и кистями, чтобы получить адекватный уровень витамина Д. У пожилых людей снижаются возможности кожи синтезировать витамин Д, поэтому может возникнуть потребность в его дополнительном приеме в виде препарата.

Людям в возрасте 60 лет и старше рекомендуется:

- Заниматься физической активностью умеренной интенсивности не менее 150 минут в неделю, или высокой интенсивности не менее 75 минут в неделю, или сочетанием той или иной
- Для получения дополнительных преимуществ для здоровья увеличивать физическую активность средней интенсивности до 300 минут в неделю, или высокой интенсивности до 150 минут в неделю
- Для предотвращения падений необходимо выполнять упражнения на равновесие 3 и более дней в неделю

- Для профилактики остеопороза (хрупкости костей) и переломов необходимо выполнять силовые упражнения 2 и более дней в неделю.

### **Уход за пациентами с деменцией**

Уход за такими пациентами гораздо тяжелее, чем даже за лежачими инвалидами. Так как деменция характеризуется изменениями в поведении и интеллекте, то простые действия, такие как одевание, кормление, купание, могут осложниться реакциями больных и их несостоятельностью. Если нет возможности пригласить специально обученных людей, то родственникам необходимо следовать некоторым правилам, которые позволяют облегчить уход за больными с деменцией. Что касается собственно ухода, то:

1. Необходимо установить режим дня, сохранив при этом основные занятия пациента. В этом случае и у больного будет распланированная деятельность, и ухаживающий за ним человек сможет выполнить все свои обязанности.

2. Находите посильное занятие для больного, если нужно, помогайте, так он будет чувствовать себя нужным.

3. Нужно обеспечить безопасность больного и окружающих: убрать все режущие, колющие, ядовитые предметы и вещества, опасные электроприборы, проверить надежность замков на дверях и окнах (чтобы больной не мог их открыть), отключить газ по необходимости.

4. Не нужно менять расположение мебели – больной человек может наткнуться на недавно поставленную мебель.

5. Особенности ухода за больными деменцией также заключаются в тщательном осмотре и подготовке ванной комнаты и туалета. В этих комнатах нужно прикрепить поручни, простелить коврик, пометить дверь чем-то ярким (все это делается с целью помочь больному оправляться), если получится, лучше вывести какой-то режим для посещения туалета. Также перед сном больному лучше не давать много пить.

6. Необходимо постоянно поощрять все самостоятельные действия пациента – одевание, питание, обувание. Для этого нужно разложить одежду в порядке надевания, продумать, чтобы она не имела пуговиц (липучки, резинки приветствуются), обувь приготовить свободную, но не спадающую.

7. Нужно стараться нагружать больного в течение дня, чтобы к вечеру он немного уставал и спал спокойно.

8. Во время ухода обязательно нужно проявлять терпение, милосердие, доброту, ведь такие люди тоже чувствуют эмоциональное отношение к ним.

### **Обучение пожилых пациентов и их родственников, медико-социальная реабилитация**

Взаимодействие с семьей, лицами, осуществляющими уход, опекунами. Пациенты с синдромом СА являются в большей или меньшей степени зависимыми от посторонней помощи. Успешное ведение таких пациентов невозможно без тесного взаимодействия участников гериатрической команды с членами семьи и лицами, осуществляющими уход. Должны обсуждаться выявленные проблемы со здоровьем, поставленные цели терапии и способы их достижения, мероприятия повседневной активности, в которых пациенту требуется помощь, возможности и способы немедикаментозной терапии, план медикаментозного лечения. При госпитализации пациента с синдромом СА важно обеспечить возможность визитов членов семьи без ограничений по времени, что позволяет снизить вероятность возникновения делирия. Вопросы, связанные с выпиской, также должны обсуждаться с членами семьи еще на этапе поступления пациента в отделение, при необходимости - с привлечением специалиста по социальной работе.

Преимственность ведения пациента между разными медицинскими и социальными учреждениями с акцентом на долговременную помощь и обеспечение межведомственного взаимодействия (здравоохранение и социальная помощь). Высокая частота повторных госпитализаций, а также высокая распространенность одиночества и одинокого проживания на фоне зависимости от посторонней помощи требуют преимущественности ведения пациента и обеспечения тесного взаимодействия медицинской и социальной служб на всех этапах оказания помощи пациентам с синдромом СА. Особенно важно скоординировать план ведения пациента при выписке из стационара домой или при переводе из одного учреждения в другое.

# **ПРИНЦИП И КОНЦЕПЦИЯ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ. КОМПЛЕКСНАЯ ГЕРИАТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА: ДОМЕНЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ**

*(асс. Перегудова Н.Н.)*

Согласно современным представлениям популяция пожилых людей неоднородна. Их можно разделить на следующие группы:

1) общественно активные - физически активные люди, способные самостоятельно вести домашнее хозяйство или помогать семье, продолжать профессиональную или иную трудовую деятельность;

2) индивидуально активные - люди, способные к элементарному самообслуживанию, передвижению в пределах ограниченной территории;

3) неактивные - люди, не способные к самому элементарному самообслуживанию и передвижению в пределах ограниченной территории, нуждающиеся в постоянном уходе.

Таким образом, для объективного суждения о здоровье требуется оценить наряду с физическим состоянием способность человека обслуживать себя самого, то есть его физиологическое функционирование, социальные контакты и активность в повседневной жизни. Необходимость владеть такой оценкой для врача очевидна. Те изменения, которые наступают в организме пожилого человека, требуют порой специальных инструментов и методов.

Комплексную оценку состояния здоровья пожилого человека (*comprehensive geriatric assessment*) определяют как многомерный, междисциплинарный диагностический процесс для установления объема необходимой помощи, ее планирования и улучшения состояния здоровья пожилого человека.

Главные цели - совершенствование диагностики, оптимизация лечения, улучшение функционального состояния и качества жизни, включая условия проживания, использование медицинских служб, планирование долгосрочной поддержки пожилого человека. В процесс комплексной оценки вовлечено множество измеримых показателей, обычно формирующих

четыре группы (домены, как их называют в иностранной литературе).

Показатели физического здоровья - это данные традиционного анамнеза жизни, физикального осмотра, лабораторных исследований, критерии тяжести отдельных заболеваний.

Следующая группа сведений описывает функциональный статус с помощью таких показателей, как активность в повседневной жизни (activity in daily living, ADL), инструментальная активность в повседневной жизни (instrumental activity in daily living, IADL), мобильность, риск падений, качество жизни.

Оцениваются также показатели психического здоровья, среди них в первую очередь когнитивный статус и эмоциональное состояние, и социально-экономические факторы, в том числе наличие семьи, родственников, материальное положение, безопасность места проживания. После анализа комплекса этих показателей формируется перечень потребностей пожилого человека, определяются мероприятия для повышения качества его жизни и поддержки.

Подробная комплексная оценка состояния пожилого человека может выполняться на самых разных этапах оказания помощи и с участием разнообразных служб и специалистов: в стационаре перед выпиской пациента, в домах по уходу за пожилыми, в общей врачебной практике. И где бы она ни выполнялась, она является основой системы гериатрической службы, единым языком для общения, стартовой точкой для направления пациентов в различные медицинские учреждения и к специалистам, создания программ реабилитации и лечения. Как сказал Дж. Фримен (J. Freeman), это - фундамент гериатрии.

Комплексная гериатрическая оценка (КГО) – многомерный междисциплинарный диагностический процесс, включающий оценку физического и психоэмоционального статуса, функциональных возможностей и социальных проблем пожилого человека, с целью разработки плана лечения и наблюдения, направленного на восстановление или поддержание уровня его функциональной активности.

Основными задачами КГО являются:

- 1) определение основных проблем, ухудшающих функциональный статус и качество жизни пациента;
- 2) определение степени тяжести СА;
- 3) разработка плана мероприятий, направленных на разрешение/устранение этих проблем.

Длительность КГО составляет 1,5 - 2 часа. В виду достаточно большой продолжительности КГО и потенциальной возможности утомления пациента, визиты к медицинской сестре и к врачу-гериатру могут быть запланированы в разные дни с разумным интервалом (например, 2-3 дня). В ходе КГО важно уточнить ожидания и предпочтения самого пациента и членов его семьи. Ключевые моменты проведения КГО представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

### Ключевые моменты проведения КГО

Кому проводится КГО?	Только пациентам в стабильном состоянии, отобранным на основании скрининга. <b><u>КГО не проводится на фоне острых заболеваний / декомпенсации хронических состояний.</u></b>
Где проводится КГО?	В гериатрическом кабинете, в гериатрическом отделении, на дому. В период госпитализации КГО проводится однократно. Некоторые шкалы могут быть использованы для оценки динамика состояния.
Кто проводит КГО?	Мультидисциплинарная команда: <b>врач – гериатр</b> , медицинская сестра, имеющая подготовку по гериатрии, специалист по социальной работе, при необходимости – инструктор-методист по лечебной физкультуре, другие специалисты (например, врач-диетолог, врач-невролог, медицинский психолог). До осмотра врачом-гериатром ряд тестов, измерений и оценок по шкалам выполняется подготовленной медицинской сестрой.
Какие домены оценивают при КГО?	Домены КГО <ul style="list-style-type: none"> <li>● физическое здоровье (жалобы и анамнез, включая лекарственный, физическое исследование и исследование по органам и системам)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● функциональный статус (физическое функционирование, риск падений, инструментальная и базовая функциональная активность)</li> <li>● когнитивные функции и эмоциональное состояния (выполняется в первую очередь, так как утомление пациента может повлиять на их результаты),</li> <li>● социальный статус и потребность в социальной помощи</li> </ul> <p>Учитываются результаты лабораторных и инструментальных исследований</p>
Присутствие членов семьи/ опекунов при КГО	Рекомендуется присутствие члена семьи/опекуна или человека, ухаживающего за пациентом с целью получения необходимых данных анамнеза, более достоверной оценки проблем и функциональных возможностей пациента, а также обсуждения дальнейшего плана ведения.

Карта КГО представлена в приложении 1.

### **Домен физического здоровья**

#### *Оценка лекарственного анамнеза*

Полипрагмазия, неблагоприятные побочные реакции, использование лекарств, не имеющих доказательной базы, приводят к увеличению стоимости лечения и снижению его эффективности.

Выявление назначения потенциально не рекомендованных лекарственных препаратов у пожилых людей поможет снизить бремя побочных эффектов лекарственных средств. В гериатрической практике наиболее часто используемым инструментом для оптимизации фармакотерапии и сокращения риска нежелательных побочных реакций являются STOPP/START — критерии для предотвращения потенциально некорректного назначения лекарственных препаратов пациентам пожилого и старческого возраста.

#### *Оценка зрения*

Таблица Розенбаума (рис. 3.1) используется для определения остроты зрения вблизи. Таблица используется при хорошем освещении на расстоянии 36 см от глаз. Результат

проверки регистрируется отдельно для каждого глаза с очками и без.

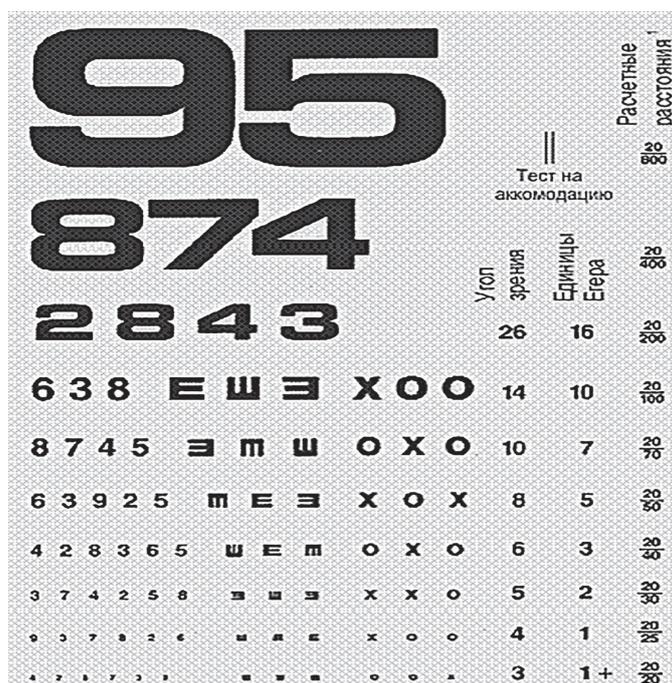


Рис. 3.1. Таблица Розенбаума

### *Оценка риска переломов*

В качестве оценки риска переломов используется шкала FRAX, рекомендованная к применению Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Шкала FRAX применяется у женщин в период постменопаузы и мужчин в возрасте 50 лет и старше. Данная оценочная шкала позволяет определить 10-летнюю вероятность основных остеопоротических переломов (клинически значимого перелома позвоночника, перелома дистального отдела предплечья, перелома проксимального отдела бедра или перелома плеча) и отдельно вероятность перелома проксимального отдела бедренной кости.

Для подсчета вероятности переломов в онлайн-калькулятор <https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=13> вводятся следующие данные о пациенте:

1. Возраст;
2. Пол;
3. Вес;
4. Рост;

5. Наличие предшествующего низкоэнергетического перелома;

6. Наличие перелома бедра у родителей;

7. Курение в настоящее время;

8. Прием глюкокортикостероидов;

9. Наличие ревматоидного артрита;

10. Наличие вторичного остеопороза (при условии наличия у пациента заболевания с доказанной ассоциацией с остеопорозом: сахарный диабет 1 типа, несовершенный остеогенез у взрослого, длительно нелеченный гипертиреоз, гипогонадизм или наступление ранней менопаузы в возрасте ранее 45 лет, хроническое недоедание или мальабсорбция и хроническое заболевание печени);

11. Прием алкоголя от 3 единиц (1 ед. алкоголя =45 мл водки или 150 мл вина или 330 мл пива) и более в день.

Оценка полученного результата отражается в графике, где учитывается риск и возраст пациента. Пересечение этих двух показателей на графике в красной зоне говорит о высоком риске перелома и необходимости проведения мероприятий по профилактике остеопороза. Если же результат оказался в зеленой зоне — рекомендуется повторить оценку риска через 5 лет.

#### *Ортоstaticкая проба*

Ортоstaticкую пробу необходимо проводить в помещениях с комфортными условиями при отсутствии внешних шумов и неярком освещении.

Первое измерение артериального давления (АД) необходимо провести после семи минут пребывания пациента в горизонтальном положении. Затем пациента просят принять вертикальное положение, и проводится второе измерение на первой минуте в положении стоя и последнее измерение АД необходимо провести после трех минут нахождения пациента в положении «стоя».

Пробу принято считать положительной при снижении систолического артериального давления более чем на 20 мм.рт.ст. или на 30 мм.рт.ст. и более, если оно изначально было 160 мм.рт.ст. и выше, или независимо от исходного уровня — если систолическое артериальное давление снизилось до 90 мм.рт.ст. и менее; также проба положительна при снижении

диастолического артериального давления более чем на 10 мм.рт.ст. при переходе тела из горизонтального в вертикальное положение.

#### *Оценка состояния питания*

Для этого применяется опросник «Оценка риска развития синдрома мальнутриции» (Mini Nutritional Assessment), состоящий из двух частей (приложение 1). Данный опросник считается обязательным при проведении комплексной гериатрической оценки. Вопросы первой части опросника позволяют оценить риск развития и степень нарушения питания (недостаток или избыток) у пожилого человека. При этом в баллах оцениваются следующие параметры: состояние аппетита (от 0 до 2 баллов), динамика массы тела на протяжении месяца (от 0 до 3 баллов), наличие стрессов (0–1 балл), наличие психологических проблем (деменции или депрессии) и мобильности пациента (от 0 до 2 баллов). При суммировании баллов по данным показателям значение менее 11 говорит о риске развития синдрома мальнутриции, 12 и более баллов – нормальное значение. Вторая часть опросника позволяет судить о пищевых пристрастиях пожилого человека, регулярности употребления основных продуктов – белковых продуктов, овощей, фруктов, а также водном режиме, самостоятельности при приеме пищи, собственной оценке здоровья и питания. Оценка параметров этой части опросника колеблется от 0 до 2 баллов, в зависимости от вопроса. Показатель 0 баллов свидетельствует о наличии у пациента выраженной проблемы; чем выше балл, тем меньше проблема по данному критерию. Оценка второй части опросника также проводится по сумме баллов, после чего вычисляется совокупная сумма баллов обеих частей.

Синдром мальнутриции определяется при общей сумме 17 баллов и менее, 18–23,5 балла свидетельствуют о риске развития синдрома мальнутриции, 24 балла и более означают нормальный показатель питания.

## Домен функционального статуса

### *Динамометрия*

Динамометрия проводится с помощью электронного или механического динамометра.

Методика проведения динамометрии:

Динамометр берут в руку циферблатом внутрь. Просят пациента вытянуть руку с динамометром прямо вперед, а вторую руку отпускают вниз вдоль туловища. С максимальной силой сжимают динамометр в течение 3—5 секунд. Для получения более точных результатов рекомендуется проводить троекратное измерение силы жатия на правой и левой руке. Время отдыха между подходами — не менее 30 секунд. Для оценки результатов фиксируется наилучший результат.

Таблица 3.2.

### **Критерии низкой силы жатия в зависимости от пола и индекса массы тела**

Пол	Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>	Сила жатия, кг
Мужчины	≤24	≤29
	24,1—26	≤30
	26,1—28	≤30
	>28	≤32
Женщины	≤23	≤17
	23,1—26	≤17,3
	26,1—29	≤18
	>29	≤21

### *Базовая функциональная активность (БФА)*

Для определения БФА используется шкала Индекс Бартел, представленная в карте КГО (приложение 1).

Шкалой удобно пользоваться как для определения изначального уровня активности пациента, так и для проведения мониторинга.

При заполнении анкеты индекса Бартел необходимо придерживаться следующих правил:

- Индекс отражает реальные действия пациента, а не предполагаемые;

- Необходимость присмотра означает, что пациент не относится к категории тех, кто не нуждается в помощи (пациент не независим);

- Уровень функционирования определяется наиболее оптимальным для конкретной ситуации путем расспроса пациента, его родственников, однако важны непосредственные наблюдения и здравый смысл. Прямое тестирование не требуется;

- Обычно оценивается функционирование пациента в период предшествующих 24 — 48 часов;

- Средние категории означают, что пациент осуществляет более 50% необходимых для выполнения той или иной функции усилий;

- Категория «независим» допускает использование вспомогательных средств.

Интерпретация результатов, полученных по шкале Индекс Бартел:

- 0—20 баллов — полная зависимость;
- 25—60 баллов — выраженная зависимость;
- 65—90 баллов — умеренная зависимость;
- 95 — легкая зависимость;
- 100 — полная независимость.

#### *Инструментальная функциональная активность (ИФА)*

Для определения ИФА используется шкала повседневной инструментальной активности (IADL), представленная в карте КГО (приложение 1), результат которой <27 баллов означает снижение инструментальной активности.

Также для определения ИФА используется Шкала Лоутона (табл.3.3.).

Таблица 3.3.

### Инструментальная функциональная активность (шкала Лоутона)

Телефонные звонки	1	Пользуется телефоном по собственной инициативе, набирает номера
	1	Набирает несколько известных номеров
	1	Отвечает на телефонные звонки, но сам номера не набирает
	0	Не пользуется телефоном вообще
Покупки	1	Совершает самостоятельно все необходимые покупки
	0	Совершает самостоятельно небольшие покупки
	0	Требуется сопровождение при любом посещении магазина
	0	Полностью не в состоянии делать покупки
Приготовление пищи	1	Планирует, готовит и подает необходимую пищу самостоятельно
	0	Готовит необходимую пищу, если ингредиенты были предоставлены
	0	Подогревает и подает пищу или готовит пищу, но не соблюдает необходимую диету
	0	Нуждается, чтобы кто-то приготовил и подал пищу
Ведение домашнего быта	1	Поддерживает дом в одиночку за исключением редкой помощи при необходимости выполнения тяжелой работы
	1	Выполняет простые повседневные дела, такие как мытье посуды или заправка кровати
	1	Выполняет простые повседневные дела, но не в состоянии поддерживать необходимый уровень чистоты в доме
	0	Нужна помощь при выполнении всех домашних дел
Стирка	1	Не участвует ни в каких хозяйственных делах
	1	Самостоятельно стирает все необходимые вещи
	1	Стирает мелкие вещи, такие как носки, чулки
	0	Вся стирка должна осуществляться кем-то
Пользование транспортом	1	Самостоятельно пользуется общественным транспортом или водит машину
	1	Организует собственную поездку на такси, но не пользуется общественным транспортом
	1	Пользуется общественным транспортом если кто-то при этом помогает или сопровождает
	0	Перемещается на такси или машине в сопровождении другого лица
Прием лекарств	0	Не перемещается
	1	Самостоятельно принимает необходимые лекарства в правильных дозировках и в правильное время
	0	Принимает лекарство, если оно было кем-то приготовлено для приема в необходимой дозе
	0	Не способен самостоятельно принимать лекарства
Финансовые операции	1	Самостоятельно контролирует финансовые вопросы (бюджет, проверка чеков, оплата за жилье, посещение банка), контролирует доходы
		Занимается ежедневными покупками, но нуждается в помощи с банковскими операциями и при осуществлении крупных покупок
		Не способен самостоятельно распоряжаться деньгами

Общий балл: \_\_\_\_\_/8

По шкале Лоутона для каждой категории активности выбирается уровень, соответствующий мероприятиям, выполняемым пациентом, и начисляется балл - 0 или 1.

Общий результат может варьировать от 0 баллов (зависимый от посторонней помощи, нуждается в значительной помощи при выполнении мероприятий инструментальной функциональной активности) до 8 баллов (независимый от посторонней помощи).

#### *Оценка риска падений*

Для оценки риска падений может быть проведен тест «Встань и иди» с фиксацией времени (оригинальное название: Timed “Up and go” test)

Источник: Mathias S, Nayak USL, Isaacs 8. Balance in the elderly patient: The "Get-up and Go" test. Arch Phys Med Rehabil 1986;67:387.

Назначение: оценка походки, баланса и риска падений

Необходимое оборудование: стул с подлокотниками, рулетка, цветная лента или маркер, секундомер. От стула необходимо отмерить расстояние 3 метра и отметить его маркером или цветной лентой так, чтобы отметка была видна пациенту.

Условия проведения. Пациент должен быть проинструктирован, что тест выполняется на время. Первую пробную попытку он может выполнить без отсчета времени.

Пациент во время выполнения теста должен быть обут в свою привычную обувь (с задниками) и может использовать средства для передвижения, которые он обычно использует (например, трость или ходунки). Если это необходимо, во время выполнения теста пациент может остановиться, чтобы передохнуть.

Методика проведения:

Пациент должен сидеть на стуле так, чтобы его спина опиралась о спинку стула, а бедра полностью касались сиденья. Стул должен быть устойчивым. Пациенту разрешается использовать подлокотники во время сидения и при вставании.

Инструкция для пациента: Когда я скажу «Начали», Вы должны будете встать, пройти отмеченное расстояние,

развернуться, вернуться к стулу и сесть на него. Идти нужно в своем обычном темпе.

Начинайте отсчет времени после того, как произнесете слово «Начали» и остановите отсчет, когда пациент снова сядет правильно на стул, опершись спиной о его спинку.

Во время выполнения теста необходимо обратить внимание на признаки нарушения походки и равновесия



Ключ (интерпретация): В норме здоровые пожилые люди обычно выполняют тест «Встань и иди» за 10 и менее секунд. Результат теста «Встань и иди» более 14 секунд у проживающих дома пациентов пожилого и старческого возраста, признаки нарушения походки и равновесия свидетельствует о наличии риска падений.

Краткая батарея тестов физического функционирования (КБТФФ), представленная в теме 1, также может быть использована для оценки риска падений, нарушения походки и равновесия.

## Домен психического здоровья

### *Оценка когнитивного статуса*

Тест Мини-Ког (представлен в теме 1) используется как скрининговый метод для выявления тяжелых когнитивных нарушений. Его проведение требует немного времени, при этом показатели его чувствительности и специфичности очень высоки.

### *Тест рисования часов*

Тест рисования часов чаще используется в комплексной оценке когнитивных нарушений.

Пациенту дают чистый лист бумаги и карандаш. Необходимо попросить пациента нарисовать круглый циферблат часов со всеми цифрами и установить время 11 часов 10 минут.

Максимально пациент может получить за тест 10 баллов, которые начисляются следующим образом:

5 баллов за рисование циферблата:

- Замкнутый круг правильной формы (1 балл);
- Указаны все цифры от 1 до 12 (1 балл);
- Цифры нарисованы внутри круга (1 балл);
- Цифры нарисованы с равными интервалами (1 балл);
- Правильное расположение 4 основных цифр (12, 3, 6, 9).

5 баллов за расположение стрелок:

- По 1 баллу за правильное местоположение начала (центр круга) и конца стрелок (всего 4 балла);
- Разная длина часовой и минутной стрелок (1 балл).

*Краткая шкала оценки психического статуса*

Краткая шкала оценки психического статуса (англ. Mini-mental State Examination, MMSE) - это опросник, состоящий из 30 вопросов, является одним из самых часто используемых в клинической практике для оценки когнитивного статуса (приложение 1).

Краткая шкала оценки психического статуса чаще применяется для выявления выраженных когнитивных нарушений, соответствующих состоянию деменции, но при этом необходимо учитывать, что данный опросник обладает малой чувствительностью для выявления додементных когнитивных нарушений.

Интерпретация результатов:

Итоговый балл выводится путем суммирования результатов по каждому из пунктов. Максимально в этом тесте можно набрать 30 баллов. Чем ниже итоговый балл, тем более выражен когнитивный дефицит.

Результаты теста могут трактоваться следующим образом:

- 28-30 баллов — нет нарушений когнитивных функций;
- 24-27 баллов — преддементные когнитивные нарушения;
- 20-23 балла — деменция легкой степени выраженности;
- 11-19 баллов — деменция умеренной степени выраженности;

0 -10 баллов — тяжелая деменция.

### *Монреальская шкала оценки когнитивных функций*

Монреальская шкала оценки когнитивных функций (англ. Montreal Cognitive Assessment, MoCA) (приложение 2) также оценивает когнитивные функции пациента. Заполнение Монреальской шкалы оценки когнитивных функций занимает около 10 минут. Максимальное количество баллов — 30; норма — 26 и более баллов, 25 и менее свидетельствуют о наличии когнитивных нарушений. К сумме баллов добавляют один балл, если обследуемый имеет среднее или ниже среднего образование.

### *Оценка эмоционального статуса.*

### *Гериатрическая шкала депрессии*

Гериатрическая шкала депрессии (англ. Geriatric Depression Scale, GDS-15) представлена в карте КГО (приложение 1). Пациент отвечает на следующие вопросы в соответствии со своим эмоциональным состоянием в последние 2 недели.

Интерпретация результатов:

- 1 балл зачисляется за ответ «нет» на вопросы 1, 5, 7, 11, 13 и за ответ «да» на вопросы 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15.
- При результате 0—4 балла — депрессия отсутствует.
- $\geq 5$  баллов — вероятная депрессия.

## **Домен социального статуса**

Улучшение условий жизни пожилого человека, включая его социальную сферу, контакты, обеспечение поддержки, является существенным условием независимого существования с высоким качеством жизни.

Особенности социального статуса, семейной жизни и быта влияют как на качество жизни пожилых людей, так и на их персональный опыт управления болезнью, ощущения симптомов ее и выраженность жалоб. Оценка социально-экономического статуса помогает членам мультидисциплинарной команды выявить неудовлетворенные потребности пациента, организовать уход и социальную поддержку.

Цель подобной оценки, которая проводится одним или несколькими членами мультидисциплинарной команды, состоит в определении физических, ментальных и социальных потребностей именно с позиции социального работника.

Обычно оцениваются следующие параметры:

- семейный статус, наличие супруга/супруги или партнера;
- жилищные условия;
- финансовые возможности;
- рабочая активность, профессия в прошлом и настоящем;
- образование;
- типичные занятия и виды деятельности днем, любимые и обязательные, уборка дома, приготовление пищи, покупка продуктов;
- потребность в уходе, планирование помощи;
- потери близких, случившиеся в жизни, психологические проблемы, умение справляться с ними;
- употребление алкоголя, наркотических веществ, курение.

При анализе жилищных условий важно оценить безопасность быта, внешние факторы риска падений, разъяснить пациентам или членам семьи, ухаживающим лицам, какие особенности быта пожилого человека являются для него опасными и почему. Сложной задачей является выявление признаков пренебрежения, самопренебрежения и насилия.

Пренебрежение - безответственность и невыполнение опекуном своих обязанностей по отношению к пожилому человеку, следствием чего становятся различного рода повреждения и нарушение его прав.

Могут отмечаться также и признаки самопренебрежения, когда человек отказывается ухаживать за собой, хотя и имеет физические возможности для этого. При осмотре нужно обратить внимание на такие признаки, как дегидратация, недостаточное питание, гипотермия, гипертермия, неадекватная температура воздуха в комнате, грязь, неопрятность постели, неприятный запах, грязная одежда, не соответствующая температуре окружающего воздуха. Отсутствие необходимого слухового аппарата, очков, зубных протезов тоже может быть признаком пренебрежения. Пролежни, необработанные ногти, необъяснимое ухудшение здоровья, признаки передозировки или недостаточной дозировки лекарственных препаратов также могут свидетельствовать о пренебрежительном отношении окружающих пожилого человека помощников или членов семьи.

Следует уделить внимание и признакам возможного насилия над пожилым человеком.

Неоспоримым преимуществом каждого из вышеперечисленных тестов, анкет и опросников является простота использования и возможность применения в амбулаторной сети. При одновременном использовании указанных опросников врач может выявить приоритетные проблемы пожилого пациента и оказать адекватную помощь, спланировать наблюдение за ним, обеспечив ему достойное качество жизни.

По результатам комплексной оценки заполняется карта КГО (приложение 1), в которой суммируются тесты, записываются их результаты и определяется дальнейшая тактика ведения пациента.

На основании КГО врач-гериатр разрабатывает индивидуальный план ведения пациента со старческой астенией, в который рекомендовано включение рекомендаций по следующим позициям:

- физическая активность, питание,
- когнитивный тренинг,
- дополнительные лабораторные и инструментальные обследования, консультации специалистов в соответствии с выявленными гериатрическими синдромами и состояниями, оказывающим влияние на течение старческой астении,
- коррекция выявленных гериатрических синдромов и цель-ориентированное лечение имеющихся у пациента хронических заболеваний.

В качестве консультантов при необходимости с целью динамического наблюдения за пациентом в состав мультидисциплинарной команды могут быть привлечены врачи-неврологи, врачи-кардиологи, врачи-эндокринологи, врачи-клинические фармакологи, врачи-диетологи, врачи-ревматологи, врачи-урологи, врачи-акушеры-гинекологи, врачи-оториноларингологи, врачи-сурдологи-оториноларингологи, врачи-офтальмологи, врачи-травматологи-ортопеды, врачи по лечебной физкультуре и специалисты по медицинской реабилитации и др..

Проводится оптимизация лекарственной терапии с учетом STOPP/START-критериев с консультацией клинического фармаколога при необходимости, а также при необходимости – по помощи в приеме лекарств (помощь в приобретении лекарств, использование таблеток, непосредственный контроль приема лекарств и т.д.), использование средств и методов, адаптирующих окружающую среду к функциональным возможностям пациента и/или функциональные возможности пациента к окружающей среде (средства передвижения, трость, ходунки, протезирование и ортезирование суставов, очки, слуховой аппарат и др.), организация безопасного быта, направление для реабилитационных мероприятий, уровень потребности в социально-бытовой помощи и долговременном уходе, который может быть предоставлен социальной службами, а также в зависимости от ситуации может быть оценена потребность в медицинском патронаже и паллиативной помощи.

При возможности врач-гериатр проводит обсуждение индивидуального плана ведения с пациентом и/или родственниками/опекунами для обеспечения соответствия плана целям и приоритетам пациента и обеспечения участия семьи/опекунов в его реализации. Индивидуальный план ведения пациента со старческой астенией передается врачу, непосредственно наблюдающему пациента (врачу-терапевту участковому, врачу общей практики, семейному врачу), с целью обеспечения совместного преемственного долгосрочного наблюдения. Индивидуальный план ведения пациента может быть пересмотрен по результатам мониторинга функционального статуса пациента.

Плановое повторное проведение комплексной гериатрической оценки пациента со старческой астенией рекомендовано не реже 1 раза в 12 месяцев.

Внеплановое повторное проведение комплексной гериатрической оценки рекомендовано при возникновении ситуаций, значимо влияющих на функциональное состояние пациента (например, переломы, острое нарушение мозгового кровообращения, онкологическое заболевание, острое заболевание с длительным периодом реконвалесценции (пневмония), хирургическое лечение).

**ПОЛИМОРБИДНОСТЬ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ.  
ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОКИНЕТИКИ И  
ФАРМАКОДИНАМИКИ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ.  
ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ПАЦИЕНТОВ К ТЕРАПИИ.  
ПРИНЦИПЫ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ.  
ПОЛИПРАГМАЗИЯ, МЕТОДЫ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ И  
КОРРЕКЦИИ (ПЕРЕЧЕНЬ FORTA, КРИТЕРИИ  
STOPP/START, ШКАЛА АСВ, КРИТЕРИИ БИРСА).  
ДЕПРЕСКРАЙБИНГ**

*(асс. Перегудова Н.Н., асс. Натальская Н.Ю.)*

Особенности фармакотерапии пожилого человека включают:

- возрастные изменения фармакокинетики и фармакодинамики ЛС;
- соматическую и психическую коморбидность, влекущую назначение ЛС несколькими врачами;
- снижение когнитивных функций и низкую обучаемость пациентов;
- социальные факторы, включая одиночество, беспомощность, бедность;
- низкую приверженность лечению.

Комплекс этих факторов обуславливает более высокую частоту полипрагмазии и других проблем фармакотерапии у лиц пожилого возраста, в том числе:

- применение ЛС в случаях, когда фармакотерапия не показана;
- неправильный выбор ЛС, включая назначение ЛС, не рекомендованных пожилым лицам;
- недостаточное использование эффективных ЛС;
- применение неадекватной дозы ЛС и/или продолжительности лечения;
- повышенный риск развития нежелательных реакций ЛС и неблагоприятных последствий взаимодействия ЛС между собой, с растительными средствами, биологически активными добавками, пищевыми продуктами и алкоголем;
- неадекватный мониторинг терапии.

## Особенности фармакокинетики и фармакодинамики в пожилом возрасте

Данные об изменениях фармакокинетики и фармакодинамики в пожилом возрасте имеются лишь для ограниченного числа ЛС, поскольку подавляющее их большинство не изучалось в клинических исследованиях у этой категории пациентов. Еще более ограничены доказательные данные об эффективности и безопасности ЛС у пожилых, особенно старше 80 лет.

Возрастные физиологические изменения могут приводить к выраженным изменениям фармакокинетики ЛС (табл. 4.1).

Таблица 4.1.

### Физиологические изменения, влияющие на фармакокинетику лекарственных средств у лиц пожилого возраста

Параметр	Физиологические изменения у пожилых
Всасывание	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Желудочной секреции.</li> <li>↑ pH в желудке.</li> <li>↓ Площади всасывания.</li> <li>↓ Моторики ЖКТ.</li> <li>↓ Кровотока в ЖКТ.</li> <li>Атрофия мышц.</li> <li>↓ Кровотока на периферии</li> </ul>
Распределение	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Сердечного выброса.</li> <li>↓ Общего содержания воды в организме (часто усугубляется дегидратацией).</li> <li>↓ Тощей массы тела.</li> <li>↑ Жировой массы тела.</li> <li>↓ Альбуминов.</li> <li>↑ <math>\alpha_1</math>-Кислого гликопротеина</li> </ul>
Метаболизм	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Общего количества изоферментов цитохрома P<sub>450</sub>.</li> <li>↓ Индукции ферментов.</li> <li>↓ Массы печени.</li> <li>↓ Кровотока в печени.</li> <li>↓ Активности оксидазных систем со смешанной функцией</li> </ul>
Экскреция	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Размеров почек.</li> <li>↓ Почечного кровотока.</li> <li>↓ Скорости клубочковой фильтрации.</li> <li>↓ Секреции в канальцах</li> </ul>

Примечание: ↓ - уменьшение; ↑ - увеличение; ЖКТ - желудочно-кишечный тракт.

У лиц пожилого возраста может меняться количество, плотность и чувствительность рецепторов, что способствует

усилению или ослаблению основного фармакологического эффекта ЛС. В частности, с возрастом снижается плотность рецепторов паратиреоидного гормона, опиоидных рецепторов, холинергических и допаминергических D2-рецепторов в ЦНС, а также  $\beta$ -адренорецепторов. Одновременно снижается чувствительность  $\beta$ -адренорецепторов к ЛС. Именно поэтому, несмотря на создание более высоких концентраций в крови у пожилых пропранолола и агонистов  $\beta$ 2-адренорецепторов, возможно снижение их эффектов. Повышение проницаемости гематоэнцефалического барьера в сочетании с изменением количества рецепторов и медиаторов в ЦНС обуславливает более высокую уязвимость пожилых в отношении центральных побочных эффектов, которые часто проявляются у них спутанностью сознания.

Снижение содержания ацетилхолина в ЦНС обуславливает высокую чувствительность пожилых к антихолинергическим эффектам ЛС, которые могут клинически проявляться парадоксальными нежелательными реакциями. ЛС с антихолинергическим действием способны вызывать когнитивные расстройства и нарушать ориентацию у лиц пожилого возраста, особенно при наличии исходного холинергического дефицита (например, при болезни Альцгеймера), возможно развитие делирия и деменции. В когортных исследованиях применение антихолинергических препаратов ассоциировалось с когнитивными, функциональными расстройствами, повышением риска госпитализаций и смертности пожилых пациентов, а также повышением частоты нежелательных реакций. Антихолинергическим действием обладают ЛС многих фармакологических групп, включая антигистаминные препараты I поколения, противопаркинсонические средства (тригексифенидил), спазмолитики (атропин, оксибутинин и др.), антидепрессанты (трициклические - пароксетин), антипсихотики (хлорпромазин, кветиапин, оланзапин), бронходилататоры (тиотропия бромид, ипратропия бромид) антиаритмики [дизопирамид, прокаинамид (Новокаинамид), хинидин] и др.. Риск развития нежелательных реакций повышается при одновременном применении двух препаратов и более, обладающих антихолинергическим действием.

Примеры ЛС, фармакодинамика которых может изменяться в пожилом возрасте, представлены в табл. 4.2.

Таблица 4.2.

### Примеры изменения фармакодинамики лекарственных средств у лиц пожилого возраста

Фармакологическая группа	Особенности фармакодинамики
Антипсихотики*	Усиление седации, повышение риска экстрапирамидных симптомов, сердечных аритмий и ортостатической гипотензии. Повышение риска инсульта и смертности у пациентов с деменцией
β-Адреноблокаторы	↓ Антигипертензивного эффекта. Усиление НР: • со стороны ЦНС (спутанность сознания при применении липофильных β-адреноблокаторов); • со стороны периферического кровообращения. Гипотермия
β-Адреномиметики	↓ Бронходилатации
H <sub>2</sub> -гистаминоблокаторы	Усиление расстройств со стороны ЦНС (спутанность сознания)
Бензодиазепины**	↑ Седации, ортостатической гипотензии
Ингибиторы АПФ	Меньшая чувствительность к гипотензивному действию из-за ↓ активности ренин-ангиотензиновой системы
Калийсберегающие диуретики	Усиление гиперкалиемии
НПВС	Усиление НР (гастротоксичности, нефротоксичности, гепатотоксичности). Индометацин — ↑ риска НР со стороны ЦНС. Теноксикам — ↑ риска гиперкалиемии
Петлевые диуретики	Повышение чувствительности к гипотензивному действию и нарушениям электролитного баланса. Возможны коллапс и тромбозмболоические осложнения. Фуросемид — ↓ пикового диуретического ответа
Морфин и другие опиоиды	Чувствительность к опиоидам повышается на 50%. ↑ Анальгезирующего эффекта, седации. Влияние на дыхание существенно не изменяется
Варфарин и другие антагонисты витамина К	↑ Антикоагулянтного эффекта
Верапамил	↑ Антигипертензивного эффекта
Пропофол	↑ Анестезирующего эффекта

Примечание: \* - избегать применения у пациентов с деменцией; \*\* - основная причина падений и переломов у пожилых пациентов, применять с осторожностью в минимальной переносимой дозе, избегать одновременного применения других препаратов центрального действия; ↑ - повышение; ↓ - снижение; АПФ - ангиотензинпревращающий фермент; НПВС - нестероидное противовоспалительное средство; НР - нежелательная реакция; ЦНС - центральная нервная система.

## Полипрагмазия

Единого определения полипрагмазии в настоящее время не существует. В большинстве исследований под полипрагмазией понимали одновременный прием более четырех-пяти ЛС. Согласно другому определению «полипрагмазия - это применение большего числа ЛС, чем это необходимо с медицинской точки зрения, или применение ненужных ЛС (не показанных при данной нозологии, с недоказанной эффективностью, дублирующих ЛС)».

Основными причинами полипрагмазии в гериатрии являются полиморбидность, назначения ЛС врачами разных специальностей и отсутствие контроля фармакотерапии со стороны одного медицинского работника. К факторам, способствующим полипрагмазии, относятся сложные режимы фармакотерапии, рекомендуемые в руководствах по лечению определенных заболеваний. Средние данные о коморбидности у пожилых пациентов в РФ отсутствуют, однако известно, что у больных пожилого возраста, госпитализированных в гастроэнтерологические отделения, одновременно наблюдается 5-8 заболеваний. Причиной полипрагмазии могут быть психосоциальные проблемы, в том числе самолечение и агрессивный маркетинг производителей ЛС, а также «каскад назначений», обусловленный нежелательными реакциями ЛС.

Негативные последствия полипрагмазии включают:

- повышение частоты нежелательных реакций, развитие гериатрических синдромов;
- повышение частоты лекарственных взаимодействий;
- снижение приверженности лечению;
- снижение эффективности лечения;
- снижение качества жизни пациента;
- повышение частоты госпитализации;
- повышение смертности вследствие снижения эффективности и безопасности терапии;
- повышение стоимости лечения.

Риск лекарственных взаимодействий существует примерно у 50% амбулаторных пациентов пожилого возраста, частота нежелательных реакций составляет при одновременном приеме 2-3 препаратов 39%, 4-5 - 88,8%, 6-7 - 100%. Добавление каждого

дополнительного ЛС в режим фармакотерапии связано с повышением риска нежелательных реакций на 8,6%. У пациентов старше 70 лет добавление каждого нового препарата (особенно с антихолинергическим и седативным действием) повышает риск перехода от стабильного состояния к смерти на 22%.

Примеры последствий лекарственных взаимодействий широко применяемых фармакологических групп у пожилых пациентов представлены в табл. 4.3.

Таблица 4.3.

### Лекарственные взаимодействия широко применяемых фармакологических групп у пожилых пациентов

Группа лекарственных средств	Взаимодействующее лекарственное средство	Эффект
Ингибиторы АПФ	НПВС, коксибы, калийсберегающие диуретики	Снижение почечной функции, гиперкалиемия
Антидепрессанты	Индукторы ферментов	Снижение эффектов антидепрессантов
Антигипертензивные лекарственные средства	Вазодилататоры, антипсихотические средства, ТЦА	Усиление антигипертензивного эффекта
	НПВС	Снижение антигипертензивного эффекта
β-Адреноблокаторы	Антидиабетические препараты	Маскировка гипогликемии
	Флуоксетин, пароксетин (особенно в комбинации с метопрололом и пропранололом)	Брадикардия
Глюкокортикоиды (пероральные)	НПВС	Язвенные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки
	Индукторы ферментов	Снижение эффекта глюкокортикоидов
Сердечные гликозиды из группы производных наперстянки	НПВС, диуретики, хинидин, верапамил, дилтиазем, амиодарон	Дигиталисная интоксикация
Фторхинолоны	Al-Mg-содержащие антациды, препараты железа и кальция	Снижение биодоступности
Антидиабетические ЛС из группы производных сульфонилмочевины	СИОЗС, хлорамфеникол, антагонисты витамина К, фенилбутазон	Гипогликемия
Антидепрессанты из группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина	Диуретики, НПВС	Гипонатриемия, желудочное кровотечение
Тетрациклины	Антациды, препараты железа	Снижение биодоступности
Антикоагулянты из группы антагонистов витамина К	Ацетилсалициловая кислота, НПВС, метронидазол, миконазол и другие производные азола	Кровотечения

Примечание: АПФ - ангиотензинпревращающий фермент; ЛС - лекарственное средство; НПВС - нестероидное противовоспалительное средство; СИОЗС - селективные ингибиторы обратного захвата серотонина; ТЦА - трициклические антидепрессанты.

Частыми клиническими проявлениями последствий лекарственных взаимодействий у пожилых пациентов являются острая спутанность сознания или делирий, нарушение

когнитивных функций, ортостатическая гипотензия, падения и переломы, острая почечная недостаточность, снижение уровня функциональной активности, депрессия, задержка/недержание мочи.

Нежелательные реакции ЛС являются важной причиной заболеваемости и смертности в гериатрии. Результаты большого метаанализа позволяют предположить, что риск развития нежелательных реакций у лиц в возрасте 65 лет и старше в 4 раза превышает таковой у взрослого населения в целом. 75-80% нежелательных реакций у пожилых относятся к дозозависимым и потенциально предотвратимым реакциям типа А.

Распространенной нежелательной реакцией у пожилых пациентов, особенно в стационаре, является ортостатическая гипотензия, которая может приводить к нарушениям походки и равновесия, падениям и связанным с ними травмам, нарушению кровоснабжения головного мозга и развитию транзиторной ишемической атаки, нарушениям когнитивных функций, развитию инфаркта миокарда и повышению САД.

Ортостатическую гипотензию наиболее часто вызывают антигипертензивные препараты (особенно  $\alpha$ -адреноблокаторы, прямые вазодилататоры), наркотические анальгетики, производные фенотиазина и антидепрессанты. Серьезным последствием ортостатической гипотензии являются переломы при падениях, включая угрожающие жизни переломы бедра. Риск падений и переломов у пожилых также повышают бензодиазепины и другие препараты с седативным и снотворным действием, антигистаминные средства, миорелаксанты, диуретики, слабительные, антиаритмики. Наиболее высок риск в случае одновременного применения дублирующих ЛС, то есть двух препаратов одного класса [два опиоидных анальгетика, два НПВС, два петлевых диуретика и т.д.].

Изменения фармакокинетики и фармакодинамики ЛС в пожилом возрасте способствуют развитию атипичных нежелательных реакций, в том числе проявляющихся острой спутанностью сознания или делирием, депрессией, острой почечной недостаточностью, снижением функциональной активности, задержкой или недержанием мочи.

Самым мощным фактором риска развития нежелательных реакций у пожилых является число одновременно назначаемых ЛС. Риск развития нежелательных реакций также зависит от количества заболеваний и числа врачей, назначающих ЛС. При наличии четырех-пяти заболеваний он увеличивается в 2 раза, шести и более - в 3 раза. Каждый дополнительный врач, назначающий ЛС гериатрическому пациенту, ассоциируется с повышением этого риска примерно на 30%. С целью минимизации нежелательных реакций, особенно у пожилых больных с несколькими хроническими заболеваниями, необходимо часто расспрашивать о них пациентов.

### **Приверженность пациентов лечению**

Назначенный режим фармакотерапии хронических заболеваний не соблюдают более 50% пожилых пациентов. До 30% российских пациентов не понимают объяснений врача, касающихся названий ЛС, режима их приема и задач лечения и часто прибегают к самолечению. Около 30%, выслушав врача и согласившись с ним, самостоятельно отказываются от назначенного лечения по финансовым или другим причинам, изменяют терапию, дополняя ее привычными малоэффективными лекарственными препаратами или ЛС, рекомендованными знакомыми и родственниками.

Приверженность лечению снижается по мере усложнения режимов фармакотерапии и увеличения кратности приема ЛС в сутки: при применении ЛС, предназначенных для однократного приема в сутки, она составляет 73-79%, двукратного - 69-70%, троекратного - 52-65%, четырехкратного - 42-51%. Согласно результатам систематического обзора наиболее эффективным способом улучшения приверженности у пожилых является сокращение числа приемов ЛС в сутки. Однако не менее важными факторами считаются:

- установление доверительных взаимоотношений пациента с врачом и медицинским персоналом;
- объяснение пациенту и его родственникам/опекунам цели назначения ЛС, их потенциальной пользы и потенциальных нежелательных реакций;

- внимательное выслушивание пациентов и их опекунов, предоставление четких ответов на все задаваемые вопросы;
- оценка факторов, которые могут вызвать потенциальные проблемы с приверженностью (например, языковой барьер, деменция, неадекватное восприятие пациентом своего заболевания, отсутствие веры в успешность терапии и т.д.), мотивирование пациентов;
- адаптация обучения пациента к уровню его понимания; необходимо убедиться, что пациент и/или опекун понимают цели назначения данного препарата и инструкции по его применению;
- вовлечение пациентов в принятие решений;
- разработка удобного для пациента графика посещений врача и визитов медицинских работников к пациенту;
- назначение максимально простых режимов терапии, включающих минимально возможное количество ЛС;
- использование наименее дорогостоящих, но хорошо изученных терапевтических опций;
- упрощение графика приема ЛС (не только кратность, но и удобное для пациента время приема), стремиться к использованию «одного ЛС на одно заболевание 1 раз в сутки»;
- предоставление пациенту инструкции по применению фармакотерапии в письменном виде;
- консультирование пациента и членов его семьи/опекунов;
- использование напоминаний о приеме ЛС (например, календари, рассылка напоминаний по электронной почте или сообщения телефону).

### **Основные принципы фармакотерапии у пожилых**

1. Избегать назначения ЛС до установления точного диагноза.
2. Выбирать приоритеты в лечении, избегать назначения «таблетки для каждого заболевания» (a pill for every ill), всегда рассматривать возможность нефармакологического лечения.
3. Использовать индивидуализированный подход к выбору/отмене ЛС с применением критериев Beers, START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment) и STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions), а также других инструментов.

4. Применять хорошо изученные, безопасные ЛС.
5. Отдавать предпочтение ЛС с большой шириной терапевтического действия, в случае необходимости применения ЛС с узким терапевтическим индексом контролировать их концентрации в биологических жидкостях.
6. Оценивать потенциальное влияние назначаемого ЛС на качество жизни пациента.
7. Применять как можно более простой режим фармакотерапии, обеспечивающий приверженность лечению, и регулярно ее оценивать.
8. По возможности использовать одно ЛС для лечения двух патологических состояний.
9. Ограничить использование антипсихотиков, антидепрессантов, бензодиазепинов, седативных/снотворных ЛС и ЛС с антихолинэргическими свойствами.
10. Применять ЛС в минимальной эффективной дозе, начинать лечение с более низкой (например, 50%) дозы, чем у лиц молодого и среднего возраста, с последующей ее титрацией до получения четкого терапевтического ответа (start low and go slow).
11. Не переключать пациента на другое ЛС, пока не будет достигнута полная терапевтическая доза.
12. Избегать одновременного назначения или одновременной отмены двух или большего числа ЛС.
13. Избегать терапевтического дублирования, применения двух препаратов одного и того же фармакологического класса.
14. Учитывать возможность взаимодействия ЛС между собой и с заболеванием.
15. По возможности избегать назначения ЛС для лечения побочных эффектов. В случае развития побочных эффектов попробовать снизить дозу ЛС, отменить препарат или заменить его другим.
16. Тщательно инструктировать пациентов и их родственников по приему ЛС.
17. Использовать мультидисциплинарный (командный) подход к терапии, включающий врачей, клинических фармакологов, фармацевтов, медицинских сестер, диетологов и других специалистов, обеспечивая контроль всех ЛС, в том числе

безрецептурных препаратов, биологически активных добавок и других средств для самолечения, одним медицинским работником.

18. Осуществлять постоянный контроль состояния пациента и регулярно осуществлять мониторинг нежелательных реакций.

### **Инструменты, облегчающие выбор и применение лекарственных средств у пожилых пациентов**

В настоящее время разработано большое количество инструментов, облегчающих выбор ЛС пожилым и их рациональное использование. Наиболее широкое распространение получили критерии Beers и критерии START/STOPP.

Критерии Beers, последняя версия которых была опубликована Американским гериатрическим обществом (American Geriatrics Society, AGS) в 2015 г., включают три группы ЛС:

- потенциально неадекватные для всех лиц пожилого возраста;
- потенциально неадекватные для пожилых лиц с определенными заболеваниями;
- ЛС, которые следует с осторожностью применять лицам пожилого возраста.

Критерии START/STOPP разработаны европейскими экспертами. В последнюю версию этого инструмента (2015) включено 34 критерия по выбору ЛС лицам 65 лет и старше с широко распространенными патологиями без противопоказаний к их применению (START) и 80 критериев потенциально неадекватных ЛС для применения у лиц пожилого возраста (STOPP). Эти критерии сгруппированы в соответствии с физиологическими системами органов и в большей степени, чем критерии Beers, помогают осуществлять правильный выбор ЛС пожилым пациентам с коморбидностью и оценивать ошибки при их назначении. По результатам ряда исследований оптимальным с точки зрения улучшения назначений ЛС в гериатрии является совместное применение критериев БИРСА и START/ STOPP.

Например, критерии STOPP:

### ГИПОТЕНЗИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

- ББ при сахарном диабете 2 типа и частых (более одного в месяц) эпизодах гипогликемии из-за риска маскировки гипогликемических симптомов;
- гипотензивные препараты центрального действия (моксонидин, рилменидин, клонидин), кроме случаев непереносимости или недостаточной эффективности других классов антигипертензивных препаратов - они в целом хуже переносятся пожилыми пациентами, чем молодыми;
- иАПФ или блокаторы ангиотензиновых рецепторов у пациентов с гиперкалиемией, т.к. могут провоцировать гиперкалиемию, особенно при совместном применении с калийсберегающими препаратами.

Критерии START:

- Варфарин при фибрилляции предсердий.
- Ацетилсалициловая кислота при хронической фибрилляции предсердий, если варфарин противопоказан.
- Ацетилсалициловая кислота при ИБС у пациентов с синусовым ритмом.
- Клопидогрел у пациентов с ишемическим инсультом или заболеванием периферических сосудов в анамнезе.
- Статины при поражении коронарных, мозговых или периферических артерий в анамнезе при ожидаемой продолжительности жизни более 5 лет.
- ИАПФ при ХСН.
- ИАПФ после острого инфаркта миокарда.
- ББ при стабильной стенокардии.

Перечень FORTA (Fit fOR The Aged), разработанный в Германии, включает более 200 наиболее часто назначаемых в гериатрии ЛС, предназначенных для длительной терапии. В этом перечне все ЛС подразделены на четыре категории:

- категория А (A-bsolutely) - ЛС с доказанным благоприятным соотношением польза/риск у пожилых пациентов при назначении по определенному показанию (БРА, ИАПФ, БКК длительного действия);
- категория В (B-eneficial) - ЛС с доказанным или очевидным эффектом у пожилых, но с ограниченной степенью

эффекта или вызывающие опасения с точки зрения безопасности (ББ, диуретики);

- категория C (C-areful) - ЛС с сомнительным профилем эффективности/ безопасности у пожилых, применения которых следует избегать, особенно у пациентов, получающих множественные ЛС, а при отсутствии альтернатив - тщательно мониторировать основной и побочные эффекты ( $\alpha$ -блокаторы, моксонидин);

- категория D (D-on't) - ЛС, применения которых у пожилых следует избегать практически во всех ситуациях (клофелин, атенолол).

Для успешного применения перечня FORTA необходимо тщательное обследование конкретного пациента.

Аналогичные инструменты разработаны и в других странах, например, Консенсусный перечень консультативной комиссии Франции (French Consensus Panel List), содержащий 36 критериев потенциально неадекватных препаратов для применения у лиц 75 лет и старше, канадский инструмент IPET (Improved Prescribing in the Elderly Tool), включающий 14 категорий ЛС, очевидно противопоказанных пожилым или способных вступить в клинически значимые лекарственные взаимодействия, Национальные индикаторы качества лекарственной терапии пожилых пациентов Швеции (National indicators for quality of drug therapy in older persons), норвежские критерии NORGEP-NH (The Norwegian General Practice - Nursing Home criteria), перечень PRISCUS (потенциально неадекватные лекарства для пожилых), разработанный в Германии и др.

Для оценки риска развития антихолинергических нежелательных реакций разработано не менее 10 шкал (Anticholinergic Drug Scale, ADS; Anticholinergic Risk Scale, ARS; Anticholinergic Cognitive Burden Scale, ACB; Anticholinergic component of the Drug Burden Index, DBI; Ach Summated Anticholinergic Medications Scale, SAMS и др.), в которых каждому препарату присваивается определенный балл (обычно от 1 до 3) в зависимости от выраженности у него антихолинергических свойств. В случае одновременного назначения двух или большего числа препаратов с антихолинергическими свойствами баллы суммируются (табл. 4.5).

**Антихолинергическая активность  
лекарственных средств**

Уровень 1. (1 балл за каждый препарат из списка)	Уровень 2. (2 балла за каждый препарат из списка)	Уровень 3. (3 балла за каждый препарат из списка)
Алпразолам Арипипразол Атенолол Каптоприл Цетиризин Хлорталидон Кодеин Безвременника осеннего семян экстракт Дезлоратадин Диазепам Дигоксин Дипиридамол Фентанил Фуросемид Флувоксамин Галоперидол Гидрокортизон Изосорбида динитрат Левосетиризин Лоперамид Лоратадин Метопролол Морфин Нифедипин Преднизолон Ранитидин Рisperидон Теofilлин Гидрохлоротиазид + Триамтерен Венлафаксин Варфарин	Амантадин Белладонны      листьев экстракт Карбамазепин	Амитриптилин Атропин Хлорфенамин Хлорпромазин Клемастин Кломипрамин Клозапин Доксиламин Гидроксизин Метоклопрамид Оланзапин Пароксетин Перфеназин Кветиапин Тиоридазин

## **Шкала АСВ**

Антихолинергическую нагрузку по шкале АСВ следует оценивать до назначения лекарственных препаратов и при анализе проводимой фармакотерапии. Подбирать препараты следует по возможности с наименее выраженными холинергическими побочными эффектами. При отмене препаратов с антихолинергическими эффектами следует постепенно снижать их дозу во избежание синдрома отмены.

## **Депрескрайбинг**

Депрескрайбинг — (от англ. Deprescribing: de — отрицание; prescribing — назначение лекарственных препаратов) — процесс, обратный назначению лекарств, т. е. планомерная и продуманная отмена препарата с постепенным снижением его дозы с целью улучшения качества жизни пациента и уменьшения риска развития нежелательных лекарственных реакций. Данный инструмент позволяет не только повысить безопасность фармакотерапии, снизить лекарственную нагрузку на пациентов, но также оптимизировать расходы и улучшить приверженность лечению.

# НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ: АНЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ГИПОТИРЕОЗ. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ, КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

(асс. Натальская Н.Ю.)

## Анемия у пожилых

**Анемия** – это клинико-лабораторный синдром, уменьшение количества эритроцитов и/или гемоглобина в единице объема крови.

Мужчины: Hb менее 130 г/л.

Женщины: Hb менее 120 г/л.

Анемии развиваются у каждого третьего жителя Земли, ухудшают течение сопутствующих заболеваний, снижают качество жизни и увеличивают риск летального исхода. Чаще всего анемии возникают у детей дошкольного возраста, фертильных женщин и пациентов старших возрастных групп.

Анемия-распространенный синдром у пожилых. Чаще у пожилых встречается анемия легкой степени (Hb снижается до 90 г/л), чем средней степени (Hb=70-89 г/л) и тяжелая (Hb ниже 70 г/л). Независимо от степени анемия пожилых ассоциируется с высокой смертностью и тяжестью состояния у пожилых пациентов.

Частота анемий в популяции у лиц старше 65 лет превышает 10 %, старше 85 лет — 20 %, в стационарах достигает 40 %, у пациентов домов престарелых — 50–65 %.

Старение организма сопровождается снижением регенеративной способности стволовых кроветворных клеток, увеличением количества соматических мутаций в стволовых кроветворных клетках, клетках-предшественницах, Т- и В-клетках.

### Причины развития анемии у пожилых:

- синдром недостаточности костного мозга;
- пищевой дефицит железа, витамина В<sub>12</sub> и фолиевой кислоты;
- наличие хронических заболеваний, хроническое воспаление;

- необъяснимые причины (идиопатическая анемия).

Абсолютный и относительный дефицит эритропоэтина, нарушения гормональной регуляции, ожирение, полипрагмазия и прием алкоголя также повышают частоту анемии у гериатрических пациентов.

Основными причинами анемий в пожилом возрасте являются дефицит железа, витамина В<sub>12</sub> и фолиевой кислоты (1/3 случаев), хронические заболевания и патология почек (1/3 больных), у 1/3 пациентов генез анемии остается неясным.

ЖДА – самый частый гематологический синдром у лиц старше 65 лет. ЖДА чаще связана с кровотечением из ЖКТ – медленным, неуловимым простым глазом. Причины хронических кровопотерь у пожилых: прием НПВС, эзофагиты, эрозивные гастриты, язвы желудка и ДПК, дивертикулез, полипы кишечника, геморрой, рак толстой кишки. В 10-40% случаев источник кровопотерь не находится, но длительная терапия препаратами железа позволяет поднять Нв у пожилых.

В<sub>12</sub>-дефицитная анемия связана со снижением абсорбции витамина В<sub>12</sub> (резекция желудка, атрофический гастрит; у вегетарианцев).

Онкологические заболевания, заболевания костного мозга (миелодиспластический синдром, апластическая анемия, лейкозы), гипотиреоз, гиперспленизм могут явиться причиной анемии.

Анемии неясного генеза – у 1/3 пожилых с анемией . Это диагноз исключения, когда исключены все возможные причины анемии.

### **Дифференциальный диагноз при анемии**

План обследования у пожилых пациентов соответствует алгоритмам, используемым для диагностики анемии в любом возрасте. На первом этапе диффдиагностики – ориентир на MCV. По его величине анемии разделяют на микроцитарные (MCV<80 фемтолитров, фл), нормоцитарные (MCV от 80 до 100 фл) и макроцитарные (MCV>100 фл).

#### Микроцитарные анемии:

- железodefицитная анемия;
- часть анемий хронических воспалительных заболеваний.

### Нормоцитарные анемии:

- постгеморрагические;
- большинство анемий хронических воспалительных заболеваний (аутоиммунные и злокачественные заболевания, туберкулез, хронические заболевания почек, ХБП, печеночная недостаточность);
- гемолитические;
- моноклональная гаммапатия, множественная миелома;
- острый лейкоз;
- апластическая анемия;
- нарушение костномозгового кроветворения при миелофиброзе, инфильтрации костного мозга метастазами злокачественной опухоли, воздействии цитотоксических агентов (в том числе цитостатиков), при вирусном гепатите или других инфекционных причинах;
- анемия неясного генеза.

### Макроцитарные анемии:

- мегалобластные (В<sub>12</sub>-дефицитная и фолиеводефицитная);
- немегалобластные (гипотиреоз, заболевания печени).

При любой анемии необходимо определить количество ретикулоцитов. Ретикулоцитоз характерен для постгеморрагической и гемолитической анемий. При гемобластозах, АХВЗ, В<sub>12</sub>- и фолиеводефицитных анемиях количество ретикулоцитов - в норме или снижено.

На следующем этапе при микроцитарных и нормоцитарных анемиях исследуют обмен железа. Общепринятыми показателями являются концентрация сывороточного железа и ферритина. Снижение уровня ферритина коррелирует с запасом железа в организме и служит важным критерием ЖДА. Ферритин- белок острой фазы воспаления, при АХЗВ он повышен даже при абсолютном дефиците железа, поэтому его исследование недостаточно информативно. Необходимо определять еще и ОЖСС. Диагноз ЖДА правомочен при концентрации ферритина < 30 нг/мл и/или ОЖСС < 20%.

## **Классификация анемий по скорости развития**

### Острые анемии

Причины тяжелой острой анемии, которые требуют срочного вмешательства: кровотечение, гемолиз и апластическая анемия.

#### 1. Причины кровотечения:

- из любого отдела ЖКТ, в том числе из варикозно расширенных вен пищевода, желудка или ДПК, дивертикулов, злокачественной опухоли и др.;

- внутреннее кровотечение, связанное с разрывом аневризмы;

- травматическое кровоизлияние, которое может быть внешним или внутренним: травма селезенки или печени, разрыв гематомы, гемоторакс при переломе ребра, переломы таза, бедра; может возникать после относительно незначительной травмы у пожилых людей;

- антикоагулянтная или антиагрегантная терапия увеличивает риск ЖКК и чрезмерного кровотечения в результате травмы (пожилые люди чаще принимают эти лекарства, чем более молодые группы населения).

#### 2. Причины гемолиза:

- лекарства, в частности сульфаметоксазол, сульфасалазин, нитрофурантоин, примахин и др.;

- инфекция (например, малярия или бабезиоз);

- микроангиопатические причины, в том числе гемолитико-уремический синдром, тромбоцитопеническая пурпура, ДВС-синдром;

- токсины (змеиный яд и др.);

- аутоиммунные расстройства (аутоиммунная гемолитическая анемия), в том числе связанные с новообразованиями, ревматологическими заболеваниями;

- идиопатический гемолиз.

#### 3. Апластическая анемия – обычно вторичная (облучение, цитостатики и др.).

### Подострые анемии

Основные причины:

#### 1. парциальная красноклеточная аплазия; аплазия может быть связана с вирусной (парвовирус) или микобактериальной

инфекцией, аутоиммунными заболеваниями, химическим воздействием, в том числе химиотерапевтических и других препаратов, токсинов и ионизирующего излучения, либо быть идиопатической;

2. запустевание костного мозга (миелофтизис) может быть связано со злокачественной инфильтрацией при лейкозах или метастазах солидных опухолей и миелофиброзом;

3. миелодиспластический синдром;

4. хронический или подострый гемолиз, приобретенные и наследственные дефекты мембран эритроцитов, в том числе пароксизмальная ночная гемоглобинурия, сфероцитоз, аутоиммунный гемолиз при воздействии лекарств, на фоне лимфопролиферативных заболеваний;

5. механическое разрушение эритроцитов при искусственных клапанах сердца или спленомегалии;

6. смешанные анемии, когда потеря крови или гемолиз накладывается на анемию воспаления или дефицита питательных веществ.

#### Хронические анемии

Хронические анемии у пожилых пациентов являются следствием дефицита питания, нередко анемия хронических заболеваний или анемия по необъяснимой причине.

1. Дефицит питательных веществ. Примерно одна треть случаев анемии у пожилых людей связана с дефицитом питательных веществ: железа, фолиевой кислоты или витамина В<sub>12</sub>.

В промышленно развитых странах железодефицитная анемия у пожилых людей чаще всего ассоциируется с потерей крови через ЖКТ, особенно на фоне опухолей. ЖДА реже может быть результатом недостаточного потребления питательных веществ, синдрома мальабсорбции, в том числе при целиакии, хеликобактерной инфекции или после операций с наложением желудочно-кишечных анастомозов.

Мегалобластная анемия часто возникает у пациентов с дефицитом витамина В<sub>12</sub> (на фоне аутоиммунного гастрита), недостаточным питанием или мальабсорбцией, а также при недостаточности фолиевой кислоты, вызванной неадекватным

питанием, чрезмерным потреблением алкоголя, хронической гемолитической анемией или синдромом мальабсорбции.

2. Анемия хронических заболеваний, чаще на фоне воспаления, развивается в трети случаев. В эту группу входят больные с ХБП, сахарным диабетом, а также пациенты с повышенными маркерами воспаления на фоне ревматологических заболеваний, инфекций и злокачественных новообразований. Так как население, инфицированное вирусом HIV, продолжает стареть, у пациентов пожилого возраста может развиваться анемия, связанная с HIV -инфекцией.

3. Треть случаев анемии у пожилых людей относится к категории необъяснимых, даже после всестороннего клинического и лабораторного обследования. Необъяснимая анемия обычно проявляется легким снижением Hb, преимущественно снижением пролиферации эритроидного ростка, патогенез ее не изучен, диагноз ставится методом исключения известных видов анемии.

При оценке потенциально необъяснимой анемии у лиц пожилого возраста диагностируют миелодиспластический синдром в 5-15% случаев. У некоторых из этих пациентов имеются умеренное увеличение маркеров воспаления и снижение уровня эритропоэтина. Нарушение чувствительности к эритропоэтину предшественников эритропоэза вносит вклад в патофизиологию анемии у больных пожилого возраста. В ряде исследований было показано, что уровень эритропоэтина растет с возрастом у здоровых. Возможно, анемия развивается на фоне нарушения нормального возрастного компенсаторного повышения уровня эритропоэтина. Существует ряд доказательств причастности низкого уровня тестостерона в развитии необъяснимой анемии у пожилых. Есть данные о возможной связи анемии с окислительным стрессом.

### **Обследование пожилых больных с анемией**

Многие жалобы и симптомы не являются специфичными для анемий. Необходимо активно расспрашивать пациента и его родственников, проводить тщательное объективное исследование всех систем организма.

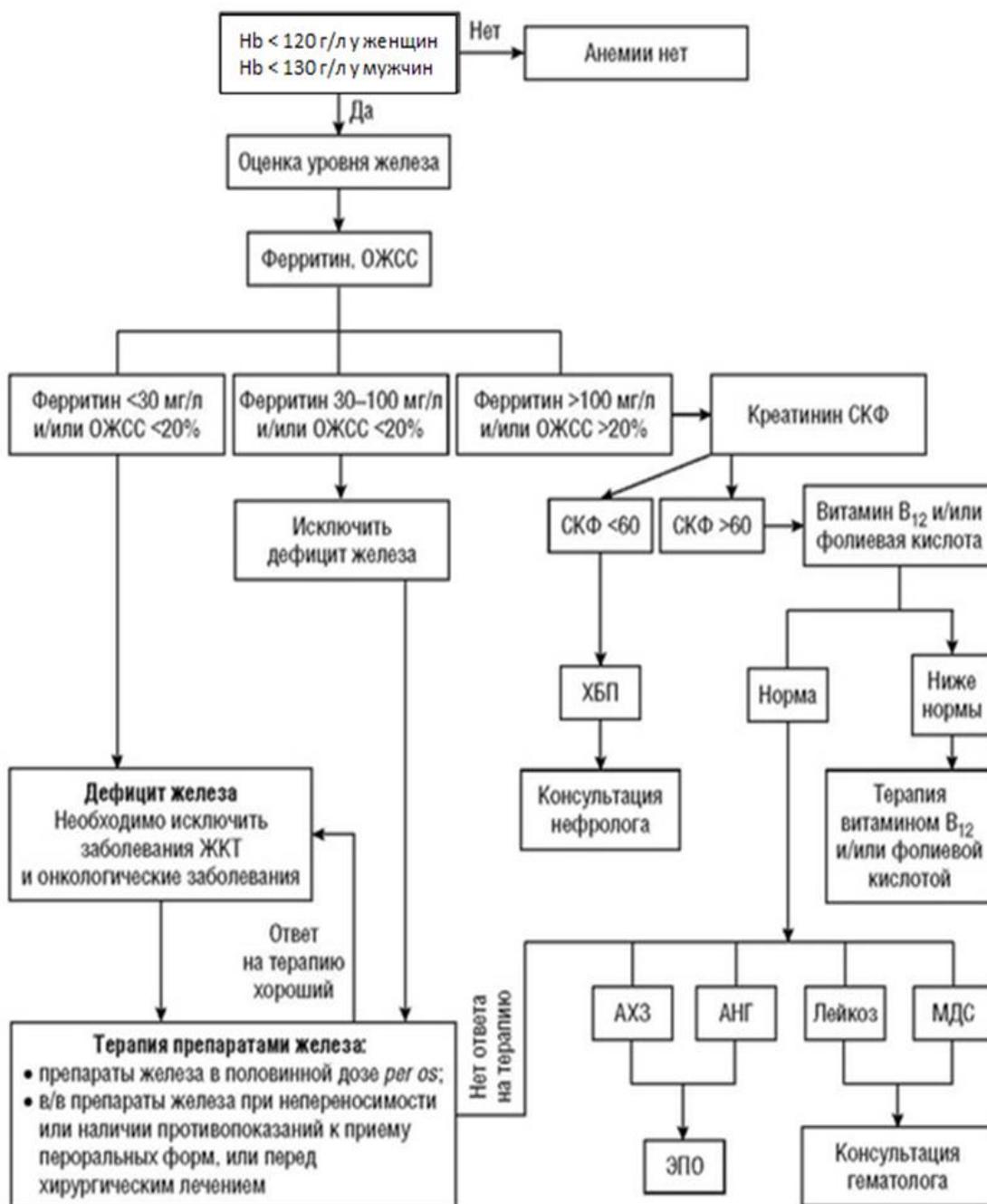


Рис. 5.1. Алгоритм обследования и лечения пожилых пациентов с анемией

Симптомы:

- бледность кожи и слизистых, зябкость рук и ног;
- сухость кожи; ломкость, выпадение волос, трещины кожи;
- стоматит, глоссит, хейлит, кариес, кровоточивость десен;
- слабость, утомляемость, сонливость днем;
- обмороки;

- беспокойство, тревога;
- сердцебиение, одышка;
- плохой аппетит;
- частые инфекции (герпес, фурункулез).

*Обязательные вопросы, которые следует задать пациенту:*

- были ли у Вас кровотечения в последнее время?
- кровотечения из прямой кишки, черный стул?
- травмы, операции (резекция желудка, кишечника).

Пациенты с механическими клапанами сердца имеют риск развития гемолитической анемии;

- женщине – есть ли миома?
- какое у Вас питание? (социальные причины, вегетарианство, веганство). Старые одинокие люди чаще страдают от недоедания и дефицита питательных веществ.

- какие лекарства принимаете? (НПВС, цитостатики, противовирусные, метформин, антикоагулянты);

- в каком количестве Вы употребляете алкоголь?

Алкоголь обладает и прямым, и косвенным негативным влиянием на органы кроветворения: угнетение костного мозга и фолиеводефицитные состояния, язвенная болезнь, цирроз печени.

- имеется ли профвредность (свинец, тяжелые металлы)?
- являетесь ли Вы донором?
- снижение массы тела на 6 кг за 6 месяцев?
- была ли у кровных родственников анемия?

### **Лабораторные и инструментальные методы исследования**

#### Обязательные:

- клинический анализ крови;
- железо сыворотки крови (если больной получает препараты железа, их отменить за 5-7 дней), ферритин, ОЖСС;
- фолиевая кислота, витамин В12 в сыворотке крови (при макроцитарных анемиях);
- креатинин, СКФ;
- СРБ, фибриноген;
- рентгенография органов грудной клетки.

#### Дополнительные:

- анализ кала на скрытую кровь;

- УЗИ органов брюшной полости, почек, селезенки, малого таза;
- ФГДС;
- маркеры аутоиммунных заболеваний: ревматоидный фактор, АНА;
- биопсия костного мозга.

Алгоритм обследования лечения пожилых больных с анемией представлен на рис.5.1.

### Лечение

ЖДА. При выявлении дефицита железа – препараты железа в дозе 50-100 мг в пересчете на чистое железо 3-4 раза в сутки. Для снижения риска развития побочных эффектов - не более 325 мг железа сульфата в сутки. Через 7-10 дней после начала лечения – контроль ОАК. Если адекватная реакция ретикулоцитов, но отсутствует рост Hb, рассмотреть вопрос о парентеральном назначении препаратов железа. Показания к парентеральному введению железа: плохая переносимость пероральных форм-тошнота, рвота; нарушение абсорбции из ЖКТ- резекция тонкой кишки, тяжелые энтериты, ХБП, ХСН; предстоящая операция в течении ближайших месяцев. Лечение продолжать 3-6 мес.

В<sub>12</sub>- дефицитная анемия. Витамин В<sub>12</sub> в дозе 1000-2000 мкг внутрь или в/мышечно: 1000 мкг\*3 раза в течение недели. После 7-10 дней лечения при появлении “ретикулоцитарного криза” дозу вит. В<sub>12</sub> снизить до 1000 мкг в/м 1 раз в месяц.

Фолиеводефицитная анемия. Препараты фолиевой кислоты 5-15 мг/сут в течение 4-6 нед. После достижения ремиссии-поддерживающая терапия 1-5мг/сут.

### Показания для консультации специалистов:

#### Гематолог:

- выявленные анемии, кроме ЖДА, В<sub>12</sub>- и фолиеводефицитной;
- подозрение на лейкоз, миелодиспластический синдром;
- сочетанная этиология анемии;
- неэффективность заместительной терапии при лечении ЖДА:

- на 10-12е сутки терапии-отсутствие ретикулоцитарной реакции; неэффективность заместительной терапии при лечении
- на 3-4-й неделе-отсутствие нормального уровня Hb;
- через 1-2 мес. – сохранение клинических симптомов;
- через 2-3 мес. – отсутствие повышения уровня ферритина (должно быть более 50 мкг/л);
- В<sub>12</sub> и фолиевые дефицитной анемии: отсутствие «ретикулоцитарного криза» к 10-м суткам; количество эритроцитов менее  $3 \cdot 10^{12}$ /л к концу 3-й недели лечения.

Гастроэнтеролог: если при обследовании выявлены желудочно-кишечные заболевания.

#### Гемотрансфузионная терапия у пожилых пациентов.

Клинические симптомы при развитии анемии (слабость, тахикардия, одышка) обычно развиваются при снижении Hb ниже 70-90 г/л. А у пожилых людей симптомы гипоксии возникают при меньшей выраженности анемии.

У пациентов молодого и среднего возраста трансфузию проводят по клиническим показаниям (признаки гипоксии). Решение о проведении гемотрансфузии у геронтов принимают индивидуально. Для поддержания удовлетворительного состояния пациента и снижения риска летального исхода необходимо поддерживать Hb на уровне 90-100 г/л.

Таким образом, анемический синдром у пациентов старших возрастных групп встречается часто. Он ухудшает течение коморбидной патологии и прогноз. Чаще у пожилых наблюдают железодефицитные, В<sub>12</sub>-дефицитные, анемии хронических заболеваний (ХБП, ХСН, старческая астения). У 1/3 пожилых больных причина анемий остается неясной. Необходима своевременная диагностика и лечение.

### **Хроническая болезнь почек у пожилых**

По прогнозу численность населения России старше 65 лет к 2031 г. составит 42,3 млн человек (28,7%).

Снижение СКФ < 60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> в течение 3 месяцев, независимо от нозологического диагноза, даже при отсутствии маркеров повреждения почек (альбинурия, изменение осадка мочи и других), дает основание диагностировать ХБП.

Результаты масштабных эпидемиологических исследований показывают, что ХБП встречается особенно часто именно у лиц старших возрастных групп. Значительный рост числа пациентов с ХБП по мере увеличения возраста объясняется как снижением функционального состояния почек в результате старения, так и прогрессированием таких заболеваний, как СД, АГ, ожирение, подагра, усугубляющих почечную дисфункцию.

С увеличением числа коморбидных состояний у лиц старческого возраста возрастает риск развития ХБП. В свою очередь число коморбидных состояний возрастает по мере снижения СКФ. Данная взаимосвязь особенно заметна именно у пожилых. ХБП значительно ухудшает прогноз пожилых пациентов.

У пожилых пациентов с ХБП осложнения практически любых заболеваний будут максимально выраженными, и течение их будет неблагоприятным. У пожилых больных с ХБП плохо контролируется АД, возрастает частота неконтролируемой ИСАГ.

С возрастом уменьшается количество функционирующих нефронов, прогрессируют склеротические процессы как в сосудах почечной паренхимы, так и в почечных артериях. Кроме этого, почечные чашечки, лоханки и мочеточники теряют эластичность, что приводит к рефлюксам, негативно влияющим на почечную функцию.

Важно как можно раньше выявлять на амбулаторном этапе ХБП и проводить нефропротекцию. На ранних стадиях ХБП применение медикаментозных и немедикаментозных нефропротективных мероприятий позволяет значительно снизить риск прогрессирования процесса и развития терминальной почечной недостаточности.

Для реализации всех направлений нефропротективной стратегии ключевым моментом является повышение приверженности пациента к четкому и полному выполнению данных ему рекомендаций. Особенно существенно это для пожилых пациентов, приверженность к лечению у которых нередко значительно снижена. Это объясняется несколькими факторами: полипрагмазией, когнитивными нарушениями, большей частотой побочных действий, обусловленных

полиморбидностью и функциональными нарушениями работы органов и систем. Также нередко причиной некомплаентности пациента является несогласованность назначений врачей разных специальностей, принимающих участие в его лечении. Способом решения этой проблемы может стать регулярная мультидисциплинарная комплексная оценка состояния пациента, разработка индивидуального плана тактики ведения, подробное объяснение пациенту и его близким сути заболевания и методов лечения.

Основой медикаментозной нефропротекции является блокада РААС с применением на постоянной основе ИАПФ или БРА. Помимо непосредственного антигипертензивного действия, необходимого большинству пациентов с ХБП, блокаторы РААС обладают выраженным антипротеинурическим действием.

В настоящее время открытым остается вопрос о возможности и целесообразности назначения блокаторов РААС пациентам с 4 и 5 стадиями ХБП. По последним рекомендациям почечная недостаточность не является противопоказанием для проведения терапии ИАПФ и БРА. Но с нарастанием почечной недостаточности нефропротективный эффект этих препаратов снижается, а риск побочных эффектов, прежде всего гиперкалиемии, растет. Поэтому вопрос о продолжении лечения ИАПФ или БРА у пожилых пациентов с СКФ < 30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> должен решаться индивидуально, и в большинстве случаев будет принято решение об отмене данных препаратов.

Улучшению функции почек способствует также нормализация липидного обмена. Основными препаратами, снижающими уровень липидов крови, на данный момент являются статины. Их роль в нефропротективном воздействии не ограничивается только коррекцией липидного обмена. Помимо этого, они обладают умеренным антипротеинурическим действием и подавляют выработку профиброгенных факторов.

Диагностика ХБП, уточнение ее стадии является необходимым элементом в определении тактики ведения мультиморбидного пациента. От того, насколько нарушена функция почек, зависит возможность назначения медикаментозных препаратов, степень диетических ограничений,

оценка риска осложнений, объем нефропротективных мероприятий.

Очень важными моментами являются регулярное обследование пациентов с наличием возможных причин и факторов риска ХБП, указание наличия ХБП и ее стадии в клиническом диагнозе. Также необходимым условием профилактики ухудшения функции почек является максимальное снижение выраженности факторов риска, назначение нефропротективной терапии, включающей блокаторы РААС, и достижение целевых показателей АД, липидного и углеводного обменов.

Рекомендации для терапевтов и врачей общей практики амбулаторного звена, осуществляющих наблюдение и лечение пациентов старших возрастных групп:

1. У пациентов пожилого и старческого возраста необходимо проводить активный скрининг наличия ХБП. Обусловлено это наличием в данной группе пациентов, в большинстве случаев имеющих сочетанные факторы риска развития этой патологии.

2. Необходимо не только определять уровень сывороточного креатинина и калия, но и подсчитывать уровень СКФ по формуле СКД-ЕРІ с целью определения стадии ХБП.

3. Пациентам с уровнем СКФ выше 60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> и наличием факторов риска развития ХБП (СД, АГ, ожирение) необходимо определять не реже 1 раза в год суточную протеинурию.

4. Диагноз ХБП с указанием стадии должен присутствовать во всей медицинской документации.

5. Пациентам с выявленной ХБП необходимо составить индивидуальный план нефропротективных мероприятий, включающий диетические рекомендации, назначение блокаторов РААС, при необходимости коррекцию гиперлипидемии и гиперурикемии.

6. При назначении лечения сопутствующей патологии нужно учитывать стадию ХБП, исключать препараты, обладающие нефротоксическим действием, по возможности применять лекарственные средства с двойным путем выведения.

## **Сахарный диабет в пожилом и старческом возрасте**

Рост распространенности сахарного диабета 2 типа является следствием старения населения. Данное заболевание по праву считается возраст-ассоциированным. Согласно данным Международной диабетической федерации (International Diabetes Federation, IDF), 2017, распространенность диабета у лиц старше 65 лет составляет 20%.

Половина пациентов с сахарным диабетом 2 типа — люди в возрасте старше 65 лет.

### **Патофизиология углеводного обмена у пожилых**

В пожилом возрасте активируются механизмы, способствующие нарушению углеводного обмена. После 50–60 лет происходит снижение толерантности к углеводам. С возрастом показатели гликемии увеличиваются: гликемия натощак возрастает на 0,055 ммоль/л (1 мг%), а гликемия через 2 ч после еды увеличивается на 0,5 ммоль/л (10 мг%), что объясняется инсулинорезистентностью.

Есть и дополнительные факторы, способствующие снижению инсулиночувствительности — нарушение жевания, финансовые затруднения, предпочтение более дешевой и калорийной пищи. Сопутствующие сердечно-сосудистые, легочные заболевания, патология опорно-двигательного аппарата ведут к гиподинамии.

Наличие сопутствующей патологии у пожилых больных затрудняет компенсацию углеводного обмена. Необходимость приема большого количества различных лекарств снижает комплаентность пациентов. Многие лекарственные препараты могут сами по себе вызывать метаболические нарушения.

Снижение мышечной массы и развитие саркопении, саркопеническое ожирение способствуют развитию инсулинорезистентности, приводят к ухудшению гликемического контроля за счет снижения поглощения глюкозы мышцами.

Помимо снижения чувствительности тканей к инсулину имеет место и снижение секреции инсулина, особенно первой фазы у лиц пожилого возраста без избыточной массы тела. Отмечается также снижение чувствительности бета-клеток поджелудочной железы к инкретинам. Вероятно, с этим фактом

связано значительное повышение постпрандиальной гликемии после 50 лет.

## **Особенности клинического течения сахарного диабета 2 типа у пожилых людей**

СД 2 типа у лиц пожилого и старческого возраста имеет клинические, лабораторные и психосоциальные особенности.

В пожилом возрасте преобладают неспецифические жалобы на слабость, утомляемость, головокружение, нарушение внимания, памяти и другие когнитивные дисфункции в сочетании с малосимптомным течением заболевания — отсутствуют жалобы на жажду, частое мочеиспускание, потерю массы тела.

Затруднение лабораторной диагностики сахарного диабета 2 типа у пожилых лиц вследствие особенностей патофизиологии углеводного обмена: отсутствие гипергликемии натощак у 60% больных; преобладание изолированной постпрандиальной гипергликемии у 50–70% больных; повышение почечного порога экскреции глюкозы с возрастом.

Именно поэтому СД 2 типа в пожилом возрасте необходимо выявлять активно, то есть регулярно проводить скрининг на обнаружение сахарного диабета в группах повышенного риска. При оценке случаев впервые выявленного сахарного диабета 2 типа у пожилых выяснилось, что в 65% случаев при проведении перорального теста на толерантность к глюкозе определялась нормальная гликемия натощак (по критериям ВОЗ — менее 6,1 ммоль/л).

Именно поэтому пероральный тест с глюкозой особенно рекомендован для скрининга СД у пожилых.

Течение диабета у лиц пожилого возраста часто осложняют гериатрические синдромы - когнитивные нарушения, старческая астения, депрессии, функциональные расстройства и падения, полиморбидность.

Наличие когнитивных нарушений негативно влияют на течение СД и его осложнения, значительно затрудняя обучение больных приемам и методам самоконтроля, следование рекомендациям врача.

Депрессии у пожилых пациентов могут привести к ухудшению контроля гликемии, несоблюдению лечебного

режима, функциональным расстройствам, снижению качества жизни и увеличению смертности.

Очень часто выявляются сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы (АГ, ИБС, ЦВБ).

Пожилые пациенты с СД 2 типа относятся к своему заболеванию как к тяжелой болезни, качество жизни у данной возрастной когорты пациентов значительно снижено и прогрессивно уменьшается с увеличением возраста.

### **Опасность гипогликемий у пожилых!**

Гипогликемия – ключевая проблема у пожилых. У пожилых симптомы гипогликемии ослаблены (когнитивные нарушения, полинейропатия, снижена способность распознавать симптомы гипогликемии). Поэтому у пожилых пациентов высокая частота тяжелых эпизодов гипогликемии.

Гипогликемия у пожилых приводит к потере сознания, падениям, переломам.

Последствия гипогликемий у пожилых носят более тяжелый характер, чем у молодых.

Гипогликемические состояния могут спровоцировать ишемию миокарда, тромбоэмболические осложнения, развитие аритмий, усиление неврологического дефицита, транзиторные ишемические атаки.

Знание особенностей течения сахарного диабета у пожилых необходимо для выбора оптимальной сахароснижающей терапии у пожилых. Одна из главных задач лечения СД у пожилых – сведение к минимуму риска гипогликемии.

### **Лечение сахарного диабета у пожилых.**

#### **Контроль уровня глюкозы в пожилом возрасте**

Для самоконтроля уровня глюкозы крови рекомендуется применять глюкометры, предназначенные для индивидуального использования. При выборе глюкометра важно ориентироваться на простоту использования, наличие экрана с подсветкой, наличие больших цифр на экране, возможность голосового информирования об уровне сахара в крови, возможность использования микрокапли крови для анализа и простоту поднесения пальца к тест-полоске.

Мониторинг уровня глюкозы крови рекомендован всем пожилым пациентам как обязательный компонент самоконтроля при наличии согласованной цели гликемического контроля. Но следует помнить, что мониторинг уровня глюкозы крови следует проводить только при соответствующем обучении пожилого пациента или персонала по уходу.

### **Сахароснижающая терапия в пожилом возрасте**

Возраст как таковой не является противопоказанием к применению каких-либо лекарственных препаратов. Однако при подборе сахароснижающей терапии пациентам пожилого возраста необходимо руководствоваться не только эффективностью препарата, но и его безопасностью в отношении риска гипогликемий.

**Метформин** остается препаратом выбора для лечения диабета у пожилых лиц ввиду его эффективности, низкого риска гипогликемии и отсутствия влияния на массу тела. Метформин снижает риск появления синдрома старческой астении у пожилых людей с СД 2 типа и заболеваемости некоторыми видами рака, что связано со способностью метформина воздействовать на процесс клеточного и репликативного старения.

**Побочные эффекты:** желудочно-кишечные расстройства и дефицит витамина В<sub>12</sub>, усугубляющий когнитивные нарушения и полинейропатию. Использование метформина также ограничивается нарушением функции почек: в руководствах Российской ассоциации эндокринологов разрешено применение метформина при СКФ до 45 мл/мин, а большинство европейских руководств рекомендуют избегать приема метформина при СКФ менее 30 мл/мин и уменьшать его дозу при СКФ менее 45 мл/мин.

**Тиазолидиндионы** (пиоглитазон, розиглитазон) безопасны с точки зрения развития гипогликемии, но имеют серьезные побочные эффекты, ограничивающие их применение у пожилых.

**Побочные эффекты:** задержка жидкости и влияние на массу тела. По данным исследований, прием тиазолидиндионов сопровождался повышенным риском застойной сердечной недостаточности. Их длительное применение приводит к

увеличению риска переломов у пожилых женщин, также повышают риск развития ХСН.

Поэтому для пожилых лиц их использование ограничено и возможно лишь при низком риске сердечной недостаточности и отсутствии остеопороза или риска падений.

В случае неэффективности монотерапии метформином наиболее часто для интенсификации терапии применяют **препараты сульфонилмочевины**. Наибольшим риском гипогликемии обладает глибенкламид, он не должен назначаться лицам старше 60 лет. Гликлазид, глипизид, глимепирид имеют меньший риск гипогликемии и рекомендованы для интенсификации сахароснижающей терапии. Преимущества глинидов: быстрое всасывание, стимуляция высвобождения инсулина в течение нескольких минут, быстрый метаболизм в печени и экскреция через билиарную систему, а не через почки. Они имеют более низкий риск гипогликемии, поскольку их назначают до еды для снижения постпрандиальной гипергликемии. Хотя глиниды имеют свою нишу применения у пожилых людей (с преимущественной постпрандиальной гипергликемией, с нерегулярным питанием), частота приема и дороговизна ограничивают их использование.

**Агонисты ГПП-1** (эксенатид, лираглутид) могут быть использованы у пожилых лиц с ожирением (ИМТ  $>35$  кг/м<sup>2</sup>). С одной стороны, агонисты ГПП-1 безопасны с точки зрения риска гипогликемий (не в сочетании с препаратами сульфонилмочевины), но вызывают побочные эффекты со стороны ЖКТ и способствуют похудению, которое может быть опасно у пациентов со старческой астенией. С другой стороны, есть сообщения о позитивном влиянии терапии лираглутидом на коэффициент увеличения мышечной массы при одновременном снижении ИМТ и абдоминального ожирения.

Большинство руководств сейчас рассматривают класс **ингибиторов ДПП-4** (ситаглиптин, вилдаглиптин, линаглиптин, саксаглиптин) в качестве препаратов первой линии в дополнение к терапии метформином при плохой его переносимости или в ситуации, когда высокий риск гипогликемии исключает использование препаратов сульфонилмочевины. Их эффективность достаточно высока, был доказан низкий риск

гипогликемии при их использовании в качестве монотерапии или в комбинации с другими пероральными препаратами, за исключением линаглиптина, который практически не выводится через почки. Необходима коррекция дозы этих препаратов при ХБП.

**Ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера-2** (дапаглифлозин, канаглифлозин, эмпаглифлозин) — новый класс сахароснижающих препаратов. Эти препараты не дают возможности воздействовать на причины или механизмы развития болезни, но позволяют снизить уровень глюкозы крови и обеспечивают симптоматическое воздействие при наличии сахарного диабета. Ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера-2 могут быть использованы в качестве дополнения терапии у относительно здоровых пожилых пациентов с СД 2 типа, страдающих ожирением и неконтролируемой АГ.

Противопоказания: хронические заболевания почек, и в сочетании с инсулином или производными сульфонилмочевины. Эмпаглифлозин показал кардиопротективный эффект в итоговом исследовании EMPA-REG outcomes.

При неэффективности пероральных сахароснижающих препаратов требуется назначение инсулинотерапии.

### **Сопутствующая терапия**

Для минимизации сердечно-сосудистого риска пожилым пациентам обязательно должна проводиться коррекция АД и липидного профиля.

Целевые значения АД в группе пациентов старше 80 лет составляют 140–145/80–90 мм рт. ст., при наличии тяжелых сопутствующих заболеваний и/или осложнений сахарного диабета — <150/90 мм рт. ст. У больных с диабетической нефропатией на стадии микроальбуминурии или протеинурии препаратами выбора являются ингибиторы АПФ или антагонисты рецепторов к ангиотензину II. Пациентам с нарушением липидного обмена рекомендовано соблюдение диеты и назначение статинов.

При повышенном уровне триглицеридов на фоне терапии статинами в течение 6 мес. и более следует добавить фибраты.

Стабильное поддержание всех вышеуказанных параметров в пределах нормальных значений является залогом успешной профилактики развития как микро-, так и макрососудистых осложнений сахарного диабета.

### **Образовательные программы для больных сахарным диабетом и их родственников**

Образовательные программы (школа для пациентов с сахарным диабетом) проводятся с целью информирования участников о наиболее важных аспектах их заболевания, улучшения знания пациентов о контроле за заболеванием и о методах лечения. Образовательные программы также призваны убедить больных больше внимания уделять своему здоровью и побудить их изменить свой образ жизни, а также создать позитивный настрой и мотивацию на улучшение состояния здоровья.

В Российской Федерации разработан стандарт проведения интерактивной образовательной программы для пациентов с СД. Эта программа реализуется в небольших группах (по 5–15 человек) при активном вовлечении пациентов в обсуждение, когда они мотивируются к самостоятельным действиям (определение необходимого количества потребляемых углеводов, выбор физической активности, правила самоконтроля гликемии и т.д.). Информирование родственников пациентов с СД обычно проводится при индивидуальном консультировании и содержит тот же объем информации.

### **Гипотиреоз в пожилом и старческом возрасте**

Гипотиреоз - это клинический синдром, обусловленный стойким снижением уровня тиреоидных гормонов в организме. У лиц пожилого и старческого возраста чаще встречаются субклинические нарушения функции ЩЖ, чем манифестные формы заболевания. Поэтому распространенность субклинического гипотиреоза увеличивается с возрастом.

**Основные факторы патогенеза гипотиреоза у лиц пожилого и старческого возраста:**

- аутоиммунный тиреоидит;
- предшествующие операции на ЩЖ;

- терапия радиоактивным йодом, антитиреоидными препаратами и последствия облучения области шеи и головы.

### **Клинические проявления гипотиреоза у пожилых лиц**

Нередко проявления гипотиреоза в пожилом возрасте рассматриваются врачом и пациентом как «признаки нормального старения». Сухость кожи, алопеция, снижение аппетита, слабость, снижение когнитивных функций могут быть сходны с проявлениями процесса старения. Физикальное исследование области шеи у пожилых людей может быть затруднено из-за шейного кифоза, который часто встречается в пожилом возрасте и изменяет топографию ЩЖ и трахеи. У пожилых – чаще атипичные формы: отечная, сердечно-сосудистая (ишемия миокарда, АГ или гидроперикард), миопатическая, депрессивная, костно-суставная, анемическая.

Классические симптомы гипотиреоза выявляются только у 30–50% пожилых лиц, остальные же имеют либо стертую симптоматику, либо на первый план выходит какой-либо моносимптом. Заподозрить наличие у пожилого больного синдрома гипотиреоза и провести определение уровня ТТГ в сыворотке крови необходимо в том случае, если в анамнезе у пациента есть заболевание ЩЖ или прием лекарственных препаратов, влияющих на ее функцию. При наличии запоров, кардиомиопатии, анемии неясного генеза, деменции - необходимо исключить гипотиреоз.

Своевременное выявление симптомов гипотиреоза у лиц пожилого и старческого возраста является важной частью профилактики осложнений заболевания.

### **Диагностика**

Для диагностики гипотиреоза обычно бывает достаточно определить концентрацию ТТГ и свободного Т4. Повышение уровня ТТГ — довольно чувствительный маркер первичного гипотиреоза, поэтому измерение именно ТТГ считается наилучшим способом диагностики. Дифференциальная диагностика различных форм гипотиреоза основывается на лабораторных показателях. Лабораторные изменения,

выявляемые при первичном, вторичном и третичном гипотиреозе, представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1.

### Критерии диагностики различных форм гипотиреоза

Показатель	Тип гипотиреоза		
	<i>первичный</i>	<i>вторичный</i>	<i>третичный</i>
ТТГ	Выше нормы	Ниже нормы или нормальный	Ниже нормы или нормальный
T <sub>3</sub>	Нормальный или ниже нормы	Нормальный или ниже нормы	Нормальный или ниже нормы
T <sub>4</sub>	Ниже нормы	Ниже нормы	Ниже нормы

### Показания для направления к специалистам, гериатру

Пациенты пожилого возраста с гипотиреозом наблюдаются совместно эндокринологом и врачом общей практики (или участковым терапевтом). Задача врача общей практики — регулярный контроль ТТГ, признаков декомпенсации, медикаментозной терапии, приверженности к лечению, обучение пациента. В процессе обучения пациенту рассказывают о необходимости контролировать уровень ТТГ и симптомы гипотиреоза.

Гериатр контролирует функциональный статус, полипрагмазию, риск падений, который может усугубиться вследствие колебаний ТТГ, а также когнитивный статус, поскольку при гипотиреозе у пожилых людей особенно ярко проявляются симптомы нарушения памяти, концентрации внимания. Особенно важно обучить пациента и его семью правильному приему препаратов левотироксина натрия.

Эндокринолог наблюдает за коррекцией терапии в случае титрации доз левотироксина натрия. Госпитализация показана в случае возникших симптомов или подозрения на развитие гипотиреоидной комы.

## Лечение

**Лекарственная терапия гипотиреоза** - является заместительной и пожизненной. Исключение составляет только гипотиреоз, вызванный введением каких-либо медикаментов или веществ, блокирующих выработку тиреоидных гормонов. Основные лекарственные средства — препараты тироксина (левотироксин натрия) и трийодтиронина (лиотиронин).

**Препараты тироксина** – препараты выбора для заместительной терапии гипотиреоза. Это синтетический Т4.

**Препараты трийодтиронина** - средства выбора при гипотиреодной коме, но не пригодны для длительной заместительной терапии при гипотиреозе, т.к. для создания стабильного уровня его в крови необходимы частые и дробные приемы. При этом возрастает опасность кардиотропного влияния, особенно у пожилых больных.

**Комбинированные препараты тиреоидных гормонов.** В настоящее время для длительной заместительной терапии гипотиреоза комбинированные препараты используются редко. Они могут быть препаратами выбора в лечении гипотиреоза, когда у пациента с гипотиреозом нет адекватной реакции на лечение левотироксином натрия из-за нарушения его перехода в Т3.

Основная задача лечения — восстановление нормальных физиологических функций всех органов и систем, нарушенных вследствие гипотиреоза. И при первичном, и при вторичном (третичном) гипотиреозе основа лечения — адекватная заместительная терапия препаратами левотироксина натрия. Критерием адекватности лечения служит исчезновение клинических и лабораторных проявлений гипотиреоза.

Терапию начинают с небольшой дозы, у пожилых пациентов она составляет **12,5 мкг/сут.** Препарат принимают утром натощак. Дозу постепенно увеличивают до поддерживающей (у пациентов пожилого и старческого возраста — в течение 2 мес., а иногда, при наличии сопутствующей кардиальной патологии, в течение 3–4 мес.). Средняя итоговая доза левотироксина натрия составляет 1,6 мкг на килограмм массы тела.

Оценка уровня ТТГ на фоне лечения проводится не раньше, чем через 1,5–2 мес. от начала терапии. Далее контролировать ТТГ нужно - каждые 6 мес. и корректировать дозу препарата.

Заместительную терапию при субклиническом гипотиреозе обычно начинают при уровне ТТГ 10 МЕ/л и выше.

Тяжесть и длительность гипотиреоза являются основными критериями, определяющими тактику врача в момент начала лечения. Чем тяжелее гипотиреоз и чем дольше он не был компенсирован, тем выше будет общая восприимчивость организма к тиреоидным гормонам, особенно это относится к кардиомиоцитам. Именно поэтому процесс адаптации к препарату должен быть постепенным и плавным, независимо от возраста пациента.

#### **Основные принципы лечения:**

- препарат выбора при гипотиреозе любого типа — левотироксин натрия;
- лиотиронин не используется для заместительной терапии гипотиреоза;
- субъективное улучшение состояния больного при правильном лечении гипотиреоза будет происходить постепенно, в течение нескольких недель;
- полный терапевтический эффект (эутиреоз) достигается не ранее чем через 2–3 мес. от начала терапии;
- общий Т4 обычно нормализуется через 4–6 сут. от начала лечения;
- общий Т3 нормализуется через 3–4 нед. от начала лечения;
- уровень ТТГ снижается до нормы не ранее чем через 6–8 нед. от начала лечения.

При дальнейшем лечении гипотиреоза необходимо учитывать особенности каждого пациента и ориентироваться на создание оптимальных условий жизнедеятельности, а не на абсолютные лабораторные показатели.

Можно сформулировать несколько *практических рекомендаций*:

- у пожилых пациентов и у лиц с тяжелой сопутствующей патологией допускается наличие субклинического гипотиреоза в

случае плохой переносимости полной дозы левотироксина натрия;

- допускается прием тиреоидных гормонов после еды при сопутствующих заболеваниях ЖКТ;

- при назначении левотироксина натрия пожилому пациенту с гипотиреозом нужно выяснить, какие еще лекарственные средства он получает, т. к. многие препараты могут увеличивать потребность в Т<sub>4</sub> (табл. 5.2.). Если не учитывать этот эффект, компенсация гипотиреоза может быть затруднена.

Таблица 5.2.

### Медикаменты, увеличивающие потребность в тироксине

Механизм	Препарат
Уменьшение всасывания Т <sub>4</sub> в ЖКТ. Требуется увеличение дозы левотироксина натрия	На основе оксида алюминия, железа сульфат, колестирамин
Увеличение метаболизма Т <sub>4</sub> в печени. Требуется увеличение дозы левотироксина натрия	Фенобарбитал, фенитоин, рифампицин, карбамазепин
Блокада рецепторов, как истинных катехоламинов, так и образующихся из Т <sub>4</sub> псевдомедиаторов, подобных катехоламинам. Требуется увеличение дозы левотироксина натрия	Пропранолол

Помимо указанных выше препаратов, существуют и другие лекарственные средства, широко применяемые пожилыми пациентами и имитирующие синдром гипотиреоза. У пациентов, получающих эти препараты, судить об истинном тиреоидном статусе можно только после их отмены (табл. 5.3.).

Таблица 5.3.

### Лекарственные препараты, влияющие на функцию ЩЖ

Препарат	Влияние на щитовидную железу
Йодсодержащие препараты и рентгеноконтрастные вещества	Индукция гипотиреоза за счет ингибирования синтеза и секреции гормонов ЩЖ. (Иногда препараты, содержащие йод, могут вызывать и феномен «йод-Базедов».)
Препараты лития	Подавляют секрецию $T_4$ и $T_3$ и снижают превращение $T_4$ в $T_3$
Сульфаниламиды	Оказывают слабое супрессивное влияние на ЩЖ
Салицилаты	Блокируют захват йода ЩЖ, повышают связывание $T_4$ за счет снижения связывания $T_4$ с ТСГ
Бутадион	Влияет на синтез гормонов ЩЖ, снижая его
Стероиды	Снижают превращение $T_4$ в $T_3$ с увеличением концентрации неактивного реверсивного $T_3$
$\beta$ -Адреноблокаторы	Замедляют конверсию $T_4$ в $T_3$
Фуросемид в больших дозах	Вызывает падение $T_4$ и связывание $T_4$ с последующим повышением ТТГ
Гепарин	Подавляет поглощение $T_4$ клетками

Примечание: ТСГ - тироксинсвязывающий глобулин; ТТГ - тиреотропный гормон; ЩЖ - щитовидная железа;  $T_3$  - трийодтиронин;  $T_4$  - тироксин.

Таким образом, особенности терапии гипотиреоза у пожилых заключаются в осторожном подходе, правильной оценке и выборе надлежащей стратегии. Терапия гипотиреоза у пожилых является сложной задачей из-за сопутствующих заболеваний, полипрагмазии, особенностей функционального и психосоциального статуса пациентов.

Проведение адекватной заместительной терапии гипотиреоза способствует не только улучшению соматического состояния пожилого пациента и сохранению функционального статуса, но и служит профилактикой многочисленных органических нарушений, возникающих на фоне пониженной функции ЩЖ. Качество жизни пациентов с гипотиреозом, постоянно получающих адекватную заместительную терапию, становится хорошим.

# **КАРДИОГЕРИАТРИЯ: АГ, ИБС, ХСН, КЛАПАННАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА, КАЛЬЦИНИРОВАННЫЙ АОРТАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ, БРАДИАРИТМИИ: СССУ, МЕДИКАМЕНТОЗНО-ОБУСЛОВЛЕННАЯ БРАДИКАРДИЯ. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

*(асс. Натальская Н.Ю.)*

В возрасте 60 лет и старше наиболее распространенной патологией остается сердечно-сосудистая (до 45% всей патологии). Ведущими болезнями являются ИБС, цереброваскулярные болезни, гипертоническая болезнь, ХСН. Сердечно-сосудистая патология является основной причиной смерти людей старших возрастов. У пожилых остается высокий процент нераспознанных заболеваний сердечно-сосудистой системы. Это связано с тем, что для болезней в старости характерны малая выраженность, необычность клинических проявлений и полиморбидность. Поэтому затрудняется своевременная диагностика. Чаще ИБС удается выявить лишь при использовании инструментальных методов. Непросто бывает у конкретного больного разграничить возрастные и патологические изменения. Клинические проявления болезни нередко оцениваются врачами как старческие изменения. Часто возникают трудности и в ведении кардиологических больных пожилого возраста. Каждому пациенту необходимо подобрать эффективное и безопасное лечение. Врач должен знать принципы гериатрической фармакотерапии. Комплаенс в лечении пожилого человека может быть достигнут только при длительном общении не только с самим пациентом, но и его родственниками.

## **Артериальная гипертензия**

С возрастом увеличивается распространенность АГ. Чаще у пожилых встречается ИСАГ, которая в настоящее время рассматривается в рамках эссенциальной АГ. Распространенность ИСАГ: у 50-летних – 0,5%; у 60-летних – 5%, у 70-летних – 12,6%, а у 80-летних – 25,6%. Женщины страдают ИСАГ на 43% чаще, чем мужчины. Среди всех случаев АГ в возрасте 60-89 лет ИСАГ составляет 50-75%.

У пациентов пожилого и старческого возраста уровень САД является более сильным прогностическим признаком развития ССО, чем уровень ДАД.

У лиц пожилого и старческого возраста дополнительную прогностическую ценность имеет повышенное пульсовое давление (разность между САД и ДАД).

Результаты РКИ показали, что АГТ снижает риск ССО и смертности у пожилых больных с систоло-диастолической АГ и ИСАГ.

#### *Клиника*

АГ у пожилых часто бывает относительно доброкачественной. У части больных протекает бессимптомно. В большинстве случаев симптоматика АГ начинается с поражения головного мозга. У большинства больных при подъеме АД возникают боли в сердце, одышка.

Особенности АГ в пожилом возрасте: скудность жалоб, выраженная функциональная недостаточность мозга, сердца, почек, высокий процент осложнений (инсульт, инфаркт миокарда, сердечная недостаточность), преобладание ИСАГ, гипокинетический тип гемодинамики, увеличение общего периферического сопротивления.

Если АГ развилась у пациента в возрасте старше 60 лет (тщательно собранный анамнез!), необходимо полное обследование для исключения или выявления симптоматической АГ. У пожилых возможно развитие атеросклеротического стеноза почечной артерии. Исключить псевдогипертонию.

#### *Лечение*

Принципы лечения пожилых больных такие же, как и в общей популяции больных АГ. Лечение следует начинать с изменения образа жизни (ограничение потребления поваренной соли, снижение массы тела), что уже может оказать антигипертензивный эффект.

У пожилых пациентов с САД  $>160$  мм рт. ст. целесообразно снижение САД до 140-150 мм рт. ст. У пациентов пожилого и старческого возраста ( $<80$  лет) возможно назначение АГТ при САД  $>140$  мм рт. ст. и достижение целевого уровня САД  $<140$  мм рт. ст., но с учетом индивидуальной переносимости более низких значений АД. У больных старше 80 лет с САД  $\geq 160$  мм

рт. ст. снижать САД до 140-150 мм рт. ст. при условии удовлетворительного клинического состояния.

Применяются все группы АГП, но предпочтительны АК и ТД. У пациентов с ИСАГ предпочтительны АК и ТД. Начальная доза АГП должна быть снижена, но в последующем большинству пожилых пациентов требуются стандартные дозы для достижения целевого АД. У пациентов пожилого и старческого возраста требуется осторожность при титровании дозы АГП, т.к. существует большой риск развития побочных эффектов (ортостатическая гипотензия). Рекомендованные комбинации пожилым пациентам: БРА / иАПФ + АК/ТД.

Для пациентов старших возрастных групп характерна полиморбидность.

*АГ и сахарный диабет.* Целевые уровни: САД < 140 мм рт. ст., ДАД < 85 мм рт. ст. Препараты выбора: БРА или иАПФ (для них доказан наибольший ренопротективный эффект). Целевые уровни АД чаще достигаются при комбинированной АГТ: к БРА (или иАПФ) добавляют АК, агонисты имидазолиновых рецепторов, ТД в низких дозах, ББ (бисопролол, небиволол, карведилол).

*АГ и цереброваскулярная болезнь.* Снижение АД с достижением целевых уровней АД – обязательно! для профилактики первичного и повторного инсультов. Рекомендованы любые схемы АГТ, которые эффективно снижают АД. У пациентов пожилого и старческого возраста с ИСАГ некоторое преимущество имеют АК. Не нужно резко снижать АД. У пожилых пациентов, у которых в анамнезе ТИА или инсульт, целевое САД=140-150 мм рт. ст. У остальных больных - целевое САД < 140 мм рт. ст. Доказана взаимосвязь АГ с риском развития когнитивных расстройств, деменции. АГТ может отсрочить появление деменции.

*АГ и старческая астения.* Ключевые положения клинических рекомендаций ведения АГ у пациентов пожилого и очень пожилого возраста с акцентом на категорию "хрупких", можно сформулировать следующим образом.

- При обследовании пациента пожилого и старческого возраста с АГ необходимо выявление синдрома старческой астении с использованием скринингового опросника, результаты

которого служат основанием для консультации гериатра и разработки индивидуального плана ведения "хрупкого" пациента.

- Рекомендации по особой индивидуальной тактике ведения АГ относятся, преимущественно, к людям  $\geq 80$  лет с синдромом старческой астении. Однако и к ведению пациентов 60-70 лет с признаками синдрома старческой астении, для которых очевидно расхождение биологического и фактического возраста, следует подходить аналогичным образом.

- Индивидуальная тактика ведения пациентов с АГ и синдромом старческой астении подразумевает совместное наблюдение с гериатром и контроль эффективности и безопасности лечения с применением комплексной гериатрической оценки.

- Обследование пациента с АГ пожилого и старческого возраста должно включать оценку ортостатической гипотонии и гипертонии. Оба феномена отражают дисрегуляцию АД, связанную с возрастом.

- Наличие ортостатической гипотонии, особенно симптомной, должно оцениваться до назначения АГТ и на фоне лечения. При выявлении ортостатической гипотонии следует оценивать способствующие ей факторы (сопутствующее лечение, недоедание, обезвоживание).

- Назначение медикаментозной АГТ у пациентов  $\geq 80$  лет рекомендуется при систолическом АД  $\geq 160$  мм рт.ст. Медикаментозная терапия назначается при условии, что пациенты находятся в хорошем физическом и психическом состоянии.

- У лиц, достигших 80 лет, следует продолжать ранее хорошо переносимую терапию. Необходимо наблюдение на предмет появления старческой астении для коррекции стратегий лечения.

- Для пациентов  $\geq 80$  лет в хорошем физическом и психическом состоянии рекомендуется достижение целевого систолического АД  $< 150$  мм рт.ст. «Безопасным диапазоном» систолического АД следует считать 130-150 мм рт.ст. При достижении уровня систолического АД  $< 130$  мм рт.ст. дозы препаратов должны быть уменьшены вплоть до отмены.

- При решении вопроса о назначении АГТ очень старым "хрупким" пациентам (живущим в домах престарелых или

нуждающимся в ежедневной помощи в повседневной жизни) необходимо:

- получение достоверных данных о функциональном состоянии и когнитивном статусе,
- внимание к большому количеству применяемых лекарств, характерному для лиц этого возраста,
- оценка тяжести синдрома старческой астении,
- выявление и предотвращение чрезмерного снижения АД, ортостатической гипотонии и осложнений, связанных с гипотонией,
- решение врача о начале лечения у хрупких пациентов должно приниматься очень осторожно (начало с низких доз и монотерапии), пациент должен находиться под тщательным наблюдением с применением комплексной гериатрической оценки.

Таблица 6.1.

**Рекомендации по началу антигипертензивной терапии  
и целевым уровням АД у людей пожилого  
и очень пожилого возраста**

<b>Категория пациентов</b>	<b>Начало антигипертензивной терапии</b>	<b>Примечание</b>
60-79 лет «крепкие»	Начало антигипертензивной терапии при САД $\geq 140$ мм рт.ст. Целевое АД $< 140/90$ мм рт.ст. (при СД 140/85 мм рт.ст.)	
$\geq 80$ лет «крепкие»	Начало антигипертензивной терапии при систолическом АД $\geq 160$ мм рт.ст. Либо продолжать ранее хорошо переносимую антигипертензивную терапию Целевое систолическое АД $< 150$ мм рт.ст. При достижении уровня систолического АД $< 130$ мм рт.ст. дозы препаратов должны быть уменьшены вплоть до отмены. Начинать антигипертензивную терапию с низкой доз и монотерапии Комбинированную	Обязательно проведение ортостатической пробы до и на фоне антигипертензивной терапии. При выявлении ортостатической гипотонии следует оценивать способствующие ей факторы (сопутствующее лечение, недоедание, обезвоживание)

	антигипертензивную терапию начинать только при неэффективной полнодозовой монотерапии	
≥80 лет «хрупкие»	Индивидуальный подход на основе результатов комплексной гериатрической оценки с определением целевых значений АД и тактики АГТ. Систолическое АД >180 мм рт.ст. – во всех случаях показание к началу антигипертензивной терапии Начало антигипертензивной терапии с низких доз и монотерапии	Начало антигипертензивной терапии или смена лекарственных препаратов и их доз увеличивает риск падений не рекомендовано снижение веса и ограничение соли

Таблица 6.2.

**Факторы, которые следует учитывать при назначении антигипертензивных препаратов пациентам пожилого и старческого возраста**

<b>Клинические гериатрические проблемы</b>	<b>Препарат и тактика применения</b>
Риск падений	Повышается при назначении всех антигипертензивных препаратов
Ортостатическая гипотония	Снижение дозы антигипертензивных препаратов
Ортостатическая гипертония	Повышение дозы антигипертензивных препаратов
Появление/усугубление когнитивных расстройств после назначения / повышения дозы антигипертензивных препаратов	Снижение дозы антигипертензивных препаратов вплоть до отмены
Мышечная слабость вследствие саркопении	Возможно усугубление при назначении диуретиков. Необходим контроль электролитов
Запоры	Антагонисты кальция могут усилить запоры
ДАД <70 мм рт.ст.	Повышение риска ишемии миокарда, особенно при сохранении высокого уровня САД.

**Лечение АД у пожилых: открытые вопросы**

Существует ли польза антигипертензивной терапии у пожилых людей с синдромом старческой астении?
Одинакова ли польза антигипертензивной терапии для пациентов с и без синдрома старческой астении?
Уровень АД для назначения медикаментозной терапии у пациентов с синдромом старческой астенией?
Уровень АД для назначения медикаментозной терапии у пациентов с синдромом старческой астенией?
Целевой уровень АД с оптимальным отношением польза/риск?

**Ишемическая болезнь сердца**

В пожилом возрасте наиболее частой клинической формой ИБС является стабильная стенокардия II-III ФК и безболевая ишемия миокарда.

Типичная стенокардия – только у 20-25% больных пожилого возраста, а по данным аутопсии стенозирующий атеросклероз коронарных артерий выявляется в 50 -70% случаев.

*Клиника*

Распознавание ИБС у пожилых и особенно у старых людей часто затруднено в связи со следующими *особенностями клинического течения*:

- приступ стенокардии у пожилых – менее сильная боль, чем у более молодых, но приступ более продолжительный;
- приступ стенокардии провоцируется более слабыми факторами, чем у лиц среднего возраста: малыми физическими и эмоциональными нагрузками, метеорологическими факторами, приемом небольшого количества алкоголя, пароксизмами тахикардии, колебаниями АД;
- эмоциональная окраска приступа неяркая, вегетативные проявления выражены слабо или вовсе отсутствуют;
- вместо давления, жжения за грудиной могут быть боли другой локализации: в эпигастрии, области шеи, в левом плечевом суставе или боль ощущается только в зонах иррадиации;

- необычная иррадиация болей (в челюсть, затылок, шею, лоб);
- иногда лица пожилого возраста вместо боли ощущают «чувство тяжести» в левой половине грудной клетки;
- в момент приступа может наблюдаться повышение АД, или же, наоборот, повышение АД может привести к приступу стенокардии;
- в пожилом возрасте значительно чаще наблюдаются безболевые (атипичные) формы, особенно при ИМ. Эквивалентом боли могут быть приступ одышки, нарушения ритма сердца или неврологическая симптоматика (чаще в вертебробазиллярной системе);
- часто началом приступа может быть нарушение ритма сердца с очень малым (менее 50/мин.) или очень большим (более 120/мин.) числом желудочковых сокращений.

#### *Лабораторные методы исследования*

Определение липидного спектра крови, глюкозы, трансаминаз, креатинина, СКФ. При подозрении на ОКС-определение тропонинов, КФК, КФК-МВ.

#### *Инструментальные методы*

ЭКГ, холтер-ЭКГ, ЭХОКГ.

Нагрузочные тесты у пожилых проводятся реже из-за сопутствующей патологии (заболеваний легких, опорно-двигательного аппарата, детренированности).

КАГ является «золотым стандартом» диагностики ИБС и у пожилых.

#### *Лечение*

*У лиц пожилого возраста лечение проводится по тем же принципам, что и у лиц среднего возраста, но с учетом ряда обстоятельств.* Это, в первую очередь, снижение переносимости лекарственных средств в пожилом возрасте, в связи с чем риск побочных эффектов, а нередко и сердечных осложнений возрастает. Полиморбидность у пожилых требует назначения одновременно нескольких препаратов, что также повышает риск побочных эффектов.

Начинают лечение с изменения образа жизни и устранения факторов риска прогрессирования атеросклероза.

Фармакотерапия: статины, дезагреганты, иАПФ, ББ, антагонисты кальция, нитраты, миокардиальные цитопротекторы. **Необходимо очень хорошо знать и применять принципы гериатрической фармакотерапии!** (т.к. польза и вред фармакотерапии у пожилых “идут рядом”).

У пожилых применять ББ следует с большей осторожностью и в меньших дозах из-за риска развития артериальной гипотензии, брадикардии. Необходим систематический контроль ЧСС, АД.

При использовании нитратов следует помнить, что нитроглицерин вызывает побочные эффекты. Головокружение, головная боль и ортостатическая гипотония у данной категории пациентов встречается чаще, чем у лиц молодого и зрелого возрастов. Кроме того, к нитроглицерину развивается привыкание при приеме в больших дозах. Применение нитратов у лиц пожилого и старческого возраста с атеросклеротической энцефалопатией, обструкцией выходного тракта ЛЖ и аортальным стенозом может осложниться обмороками и постуральной гипотензией.

Каждого больного следует обучить правилам приема нитроглицерина, предупредить, что препарат может вызвать ощущение полноты, «давления в голове», головную боль, головокружение, прилив крови к лицу, но при длительном приеме эти ощущения ослабевают.

Хирургическое лечение. При неэффективности рациональной оптимальной фармакотерапии показана КАГ с возможным хирургическим лечением. Показания к проведению КАГ у пожилых следует определять очень тщательно, т.к. существует большой риск осложнений.

Всем больным ИБС рекомендуется ежегодная сезонная вакцинация против гриппа и COVID-19, особенно настоятельно – лицам пожилого возраста (при отсутствии абсолютных противопоказаний).

### **Хроническая сердечная недостаточность**

В последние годы наблюдается резкое повышение распространенности ХСН. Среди пациентов с ХСН преобладают

именно лица пожилого и старческого возраста. Главные причины ХСН у пожилых – ИБС, АГ, СД или сочетание этих болезней.

Самая частая причина госпитализации пожилых – декомпенсация ХСН. ХСН – одна из основных причин смертности больных пожилого и старческого возраста.

#### *Клиника и диагностика*

У пожилых – часто атипичная клиника ХСН, что приводит как к гипо-, так и к гипердиагностике. Могут отсутствовать жалобы на одышку (низкая физическая активность в связи с сопутствующими остеоартрозом, остеопорозом, снижением зрения), сердцебиение. У пожилых при развитии СССУ отсутствует тахикардия. Одышка может быть проявлением заболеваний органов дыхания, а упорная тахикардия – признаком тиреотоксикоза старческого возраста. К гипердиагностике ХСН часто приводит неправильная трактовка отеков нижних конечностей, которые у стариков могут быть связаны с экстракардиальными причинами – увеличением гидрофильности тканей, замедлением скорости кровотока, варикозным расширением вен, уменьшением фильтрационной способности почек. У части пожилых больных ХСН – жалобы на сердцебиение, перебои в работе сердца, а при объективном обследовании выявляется фибрилляция предсердий, СССУ, различные блокады, желудочковые аритмии («аритмическая маска» ХСН). Другие пациенты жалуются на снижение аппетита, тяжесть в желудке, вздутие живота, запоры, что обусловлено застоем в желудочно-кишечном тракте («абдоминальная маска»). Могут пожилые больные жаловаться на одышку, кашель после физической нагрузки («легочная маска»). У некоторых пожилых – слабость, сонливость, головокружение, тревога («церебральная маска»). Иногда вследствие развития застойных явлений ХСН протекает как «почечная маска» (олигурия, протеинурия).

Лабораторная и инструментальная диагностика проводится по общим стандартам.

#### *Лечение*

*Общие подходы к терапии пациентов пожилого и старческого возраста с ХСН:*

- оптимизация лекарственной терапии предполагает достижение баланса между чрезмерным назначением неоправданной терапии и не назначением полезной терапии;

- назначение новых ЛП пациентам пожилого и старческого возраста оправдано только в ситуациях, когда их преимущества явно перевешивают риски, а также при условии, что более безопасные альтернативные способы лечения неэффективны;

- у пожилых пациентов предпочтительно использование минимальных эффективных доз ЛП. Назначение препаратов, где это возможно, должно начинаться с низких дозировок, титрация должна проводиться в более медленном темпе, чем у молодых пациентов. Стоит избегать сложных схем приема и при необходимости использования нескольких препаратов, отдавать предпочтение фиксированным комбинациям;

- лечащий врач должен во время каждого визита проверять весь перечень ЛП, которые принимает пожилой пациент, включая рецептурные препараты, такие как мази, витамины, пищевые добавки, глазные капли и др.;

- при обнаружении любого нового симптома у пожилого больного при дифференциальной диагностике следует в первую очередь рассматривать возможность нежелательных лекарственных реакций применяемых средств.

*Основные принципы лечения ХСН у пожилых* соответствуют таковым у пациентов более молодого возраста.

Следует проводить адекватную терапию основного заболевания – снижение АД, устранение нарушений ритма и проводимости сердца, уменьшение ишемии миокарда.

*Обязательна коррекция образа жизни* – диета с ограничением поваренной соли и жидкости, ежедневные прогулки 30 минут.

*Фармакотерапия:* иАПФ или сартаны, ББ, спиронолактон, диуретики, сердечные гликозиды. У пациентов пожилого возраста небиволол показал свою высокую эффективность. Учитывать возможность поражения других органов и систем, что требует коррекции доз ЛП. Необходимо проведение с больными ХСН и их родственниками образовательных программ с последующим контролем, что позволяет значительно снизить затраты на лечение и число повторных госпитализаций.

*Основные положения*

- ХСН в пожилом и старческом возрасте имеет комплексные причины, являясь не только осложнением ССЗ, но и

следствием структурно-функциональных изменений органов и тканей организма в результате естественного старения.

- Мероприятия, направленные на профилактику ССЗ и старения в целом, могут сократить число страдающих этой патологией.

- Основные отличия ведения пожилых пациентов с ХСН определяются мультиморбидностью и гериатрическим контекстом. При выборе тактики ведения этой категории больных необходимо ориентироваться не на хронологический, а на биологический возраст, предполагающий оценку выраженности старческой астении, способности к самообслуживанию и переносимости терапии.

- Симптомы и признаки ХСН, а также результаты лабораторных тестов у пожилых, как правило, существенно отличаются от таковых у более молодых пациентов и имеют более низкую диагностическую ценность.

- Приоритетной целью вмешательств у больных ХСН старших возрастных групп становится оптимизация качества жизни и функционального состояния, позволяющего пациенту сохранять самостоятельность и независимость от окружающих.

- Традиционные модели терапии, сформировавшиеся на основе РКИ, часто упускают из виду особенности ведения пациентов пожилого и старческого возраста с мультиморбидностью и гериатрическими синдромами. В отсутствие доказательной базы, на эту категорию больных могут быть экстраполированы результаты исследований, полученных на более молодой популяции. Однако надо понимать, что соотношение «польза/вред» от таких вмешательств определяется эмпирически. В сложных случаях решение о назначении или не назначении конкретных видов терапии должно быть принято консилиумом с соответствующей записью в медицинской документации.

- Индивидуальный план ведения пациентов пожилого и старческого возраста должен строиться в соответствии с приоритетными целями конкретного больного и осуществляться мультидисциплинарной командой (терапевты, кардиологи, гериатры, медицинские сестры по уходу, социальные работники, родственники и др.).

- Расширение использования системных информационных технологий в области здравоохранения сможет увеличить преемственность при переходе пациентов с одного уровня оказания помощи на другой (например, при выписке из больницы на амбулаторное наблюдение), сокращая тем самым вероятность ошибок в лекарственных назначениях.
- Реабилитационные программы должны играть фундаментальную роль в оптимизации ведения этой категории пациентов.

### **Клапанная болезнь сердца**

Клапанная болезнь сердца (пороки клапанов сердца) — поражения структуры клапанов, окружающих их тканей и сердца, нарушающие циркуляцию крови внутри него. Это может послужить причиной сердечной недостаточности. У лиц пожилого и старческого возраста чаще всего встречается кальцинированный аортальный стеноз.

### **Кальцинированный аортальный стеноз**

Сенильный дегенеративный кальциноз и амилоидоз имеют большое значение в возникновении клапанных пороков, сердечной недостаточности, сосудистых эмболий и внезапной смерти у лиц пожилого и старческого возраста. Последовательные стадии дегенеративного кальциноза: уплотнение и утолщение створок клапанов, отложение липидов на поверхности створок, очаговый и диффузный кальциноз створок и клапанного кольца. Прогрессирование кальцинатов ограничивает подвижность створок и приводит к клапанному стенозу.

Дифференциальный диагноз проводится с пороком сердца ревматической этиологии, инфекционным эндокардитом. Наличие у пациента старше 70 лет одышки, приступов стенокардии, синкопальных состояний, нарушений проводимости и/или желудочковой экстрасистолии, грубого систолического шума над аортой, гипертрофии ЛЖ при отсутствии ревматического анамнеза указывает на дегенеративный аортальный стеноз. Верифицировать диагноз следует ЭХОКГ. Для дегенеративного АС характерно: отсутствие сращения

створок по комиссурам, преимущественная локализация кальциноза в области клапанного кольца и в основании створок. Признаки ревматического порока: вовлечение в процесс краев створок, сращение их по комиссурам, сочетанный и комбинированный характер поражения.

Появление клинических признаков значительно ухудшает прогноз. Поэтому все пациенты с АС при наличии симптомов заболевания (болей в сердце, одышки, синкопальных состояний, сердечной недостаточности) должны направляться на оперативное лечение. Исключение: пациенты старческого возраста с тяжелой ИБС, финальной стадией ХСН.

Консервативная тактика малоэффективна. Антагонисты кальция препятствуют развитию кальциноза. Вазодилатирующая и инотропная терапия требует большой осторожности, а назначение нитратов и диуретиков следует избегать.

Прогноз при дегенеративном АС определяется степенью сужения аортального отверстия, но в целом, как правило, благоприятен. Это определяется длительной компенсацией с бессимптомным течением и медленным прогрессированием из-за отсутствия комиссуральных сращений. При появлении симптомов летальность и риск осложнений резко возрастает, а 15-20% больных умирают внезапно.

### **Брадиаритмии у пожилых**

У лиц старше 60 лет очень часто выявляются нарушения ритма сердца и проводимости. Увеличение распространенности аритмий сердца у пожилых обусловлено рядом возрастных изменений: снижением автоматизма синусового узла, ухудшением проводимости сердечной мышцы, гипертрофией миокарда и дилатацией полостей сердца, снижением коронарного кровоснабжения, ухудшением микроциркуляции, ухудшением энергетического обмена в миокарде.

Диагностика аритмий у пожилых осуществляется по тем же критериям, что и у более молодых пациентов. Но у гериатрических пациентов чаще жалобы на слабость, утомляемость, тревогу, головокружение, тошноту, а не на перебои и сердцебиение. Кроме того, аритмии у пожилых

сопровожаются коронарной, сердечной и цереброваскулярной недостаточностью.

У пожилых широко распространены брадиаритмии и нарушения проводимости (СССУ, синусовая брадикардия, синоатриальные и атриовентрикулярные блокады, блокады ножек пучка Гиса). Брадиаритмии чаще наблюдаются у больных с ИБС, АГ, ХСН или амилоидозом миокарда. С возрастом происходят изменения в проводящей системе сердца. Так, начиная с 60 лет количество пейсмекерных клеток в синоатриальном узле прогрессирующе уменьшается, а к 75 годам их количество сокращается до 10%. Синоатриальный узел окружается жировой тканью, которая может частично или полностью отделить узел от предсердной мускулатуры. В пучке Гиса уменьшается количество клеток, увеличивается количество фиброзной и жировой ткани, инфильтрация амилоида.

Диагностика брадиаритмий у пожилых аналогична таковой у лиц более молодого возраста.

Синусовая брадикардия у пожилых в отличие от молодых часто является следствием вовлечения в патологический процесс синусового узла. Причины: нижний инфаркт миокарда, гипотермия, микседема, повышение внутричерепного давления. Синусовая брадикардия, не сопровождающаяся нарушением гемодинамики, не требует специального лечения.

Синоатриальная блокада у пожилых развивается при ишемии миокарда, интоксикации сердечными гликозидами, специального лечения не требуется.

Атриовентрикулярная блокада I степени возможна у пожилых без органического поражения сердца, в результате повышения тонуса n.vagus; может быть из-за побочного эффекта дигоксина, ББ, антиаритмических препаратов. АВ – блокада II степени Мобитц I: частые причины – дигиталисная интоксикация и инфаркт миокарда. АВ – блокада II степени Мобитц II: при переднем инфаркте миокарда, миокардитах или на фоне дегенеративных процессов в проводящей системе. В клинике – синкопальные состояния (приступы Морганьи-Эдамса-Стокса). Такие больные нуждаются в постановке постоянного водителя ритма. При полной АВ – блокаде также необходима постановка постоянного кардиостимулятора. До 2/3 всех

кардиостимуляторов в развитых странах устанавливают именно пациентам старше 70 лет.

СССУ. Частая причина у пожилых – ИБС или дегенерация синусового узла. У больных старше 60 лет повышена вероятность развития синкопальных состояний, острой сердечной недостаточности, фибрилляции предсердий. У пожилых нельзя затягивать решение о постановке искусственного водителя ритма из-за риска внезапной сердечной смерти от асистолии.

Таким образом, у лиц старше 60 лет значительно возрастает частота брадиаритмий. Тактика ведения пожилых больных соответствует таковой у лиц более молодого возраста.

Медикаментозно-обусловленная брадикардия. У гериатрических пациентов имеются предпосылки для развития медикаментозно-обусловленной брадикардии (МОБ): высокая распространенность ССЗ (АГ, ИБС, ХСН, тахиаритмии), полиморбидность, вынужденная полипрагмазия. Основные факторы, предрасполагающие к МОБ у пожилых, - это приём нескольких пульсурежающих препаратов и сниженная фильтрационная функция почек.

*Профилактика МОБ:*

- рекомендовано избегать, по возможности, одновременного назначения нескольких пульсурежающих препаратов, особенно у пациентов со сниженной СКФ;

- при назначении этих препаратов проводить строгий контроль ЧСС и СКФ *в динамике!*;

- информировать пациентов и их родственников о принципах безопасного приема назначенных препаратов.

### **Принципы фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы у пожилых**

У пожилых пациентов существенно изменяется фармакокинетика и фармакодинамика сердечно-сосудистых препаратов. Значимым фактором при лечении пожилых выступают сопутствующие заболевания, достаточно часто отмечается полипрагмазия, чаще могут возникнуть побочные явления. Постоянно приходится учитывать взаимодействие ЛП.

Стартовые дозировки и темп увеличения доз ЛП у пожилых должны быть в 2 раза ниже, чем у молодых. Однако стремление к

достижению клинического эффекта должно быть таким же, как и у пациентов других возрастных групп.

В гериатрической практике особенно тщательно учитывать возможное побочное действие ЛП и противопоказания к их применению.

*ИАПФ.* После приема первой дозы может быть выраженное снижение АД. Начинать с минимальной дозы (эналаприл 1,25 мг).

*Ингибиторы рецепторов АТ II.* Хорошо переносятся пожилыми и не дают побочных эффектов (кашель).

*ББ* требуют постоянного контроля ЧСС и АД. Необходимо обучение пациента и его родственников самоконтролю и ведению дневника пациента.

*Диуретики.* Передозировка этих препаратов у пожилых приводит к тяжелым осложнениям: дегидратации, сгущению крови, нарушениям ритма сердца.

Тиазидные диуретики не действуют при снижении клиренса креатинина  $< 30$  мл/мин. А так как у пожилых снижается клубочковая фильтрация, то рекомендуются меньшие дозы ТД (гидрохлортиазид 6,25-12,5 мг/сут).

*Антагонисты кальция.* Верапамил часто вызывает запор. Дилтиазем – назначать с осторожностью при ХСН, брадикардии. Нифедипин – короткодействующий может вызвать артериальную гипотензию, особенно при одновременном приеме ББ. Амлодипин – хорошо переносится пожилыми пациентами, показан при АГ, ИБС в сочетании с ЦВБ, ХОБЛ.

*Нитраты* – пожилым назначать меньшие начальные дозы, постепенно увеличивая дозу в соответствии с индивидуальной чувствительностью.

Задача врача – назначить эффективную терапию с учетом многих заболеваний, присущих пожилому пациенту, улучшить качество жизни и снизить риск смерти.

При назначении лекарственного лечения старикам врач должен постоянно задавать себе вопрос – необходим ли данный препарат данному больному в данное время? Медикаментозное лечение пожилых должно быть максимально простым, ограничиваясь минимальным количеством эффективных и лучше переносимых препаратов в сниженных дозировках и быть

направлено на наиболее серьезное заболевание в настоящий момент. Необходимо учитывать противопоказания и осуществлять контроль за переносимостью и эффективностью лечения. Главное правило лечения – достигнуть желаемого терапевтического результата минимумом терапевтических воздействий.

Таким образом, лечение пациентов пожилого и старческого возраста с сердечно-сосудистой патологией является сложной терапевтической задачей, требующей, с одной стороны, строгого следования стандартам лечения, основанных на принципах доказательной медицины, а с другой – индивидуального подхода к каждому гериатрическому пациенту. Гармоничное сочетание этих двух принципов во многом и определяет успех ведения данных пациентов.

Лечение пожилых больных – это знания, труд, внимание. Оно требует от врачей, от всех медицинских работников, от родственников пациента и от самого пациента неустанный внимания и кропотливой работы.

**НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ  
РАССТРОЙСТВА. ДЕПРЕССИЯ.  
НАРУШЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ:  
СОСУДИСТАЯ ДЕМЕНЦИЯ И БОЛЕЗНЬ АЛЬЦГЕЙМЕРА**  
(асс. Натальская Н.Ю.)

**Двигательные расстройства**

Синдром паркинсонизма – двигательные нарушения, проявляющиеся сочетанием брадикинезии (уменьшение амплитуды и замедленность движений) с мышечной ригидностью (повышение мышечного тонуса в конечностях, шее, туловище), тремором, позными нарушениями и неустойчивостью.

Выделяют идиопатический паркинсонизм (болезнь Паркинсона) и симптоматический паркинсонизм (как проявление других заболеваний нервной системы).

**Болезнь Паркинсона**

Это хроническое прогрессирующее нейродегенеративное заболевание. Это заболевание - одно из самых частых неврологических заболеваний пожилого возраста и одна из основных причин инвалидизации пожилых лиц. Распространенность болезни увеличивается с возрастом: среди лиц старше 65 лет составляет 2-3%, старше 80 лет - до 4-10%.

Этиопатогенез. Взаимодействие наследственной предрасположенности, внешних нейротоксических факторов и процессов старения ЦНС приводит к формированию распространённого нейродегенеративного процесса. Поражаются различные отделы головного мозга и периферической автономной (вегетативной) нервной системы. Главный патофизиологический механизм развития болезни – гибель дофаминергических нейронов компактной части чёрной субстанции и снижение содержания дофамина в базальных ганглиях головного мозга.

Клиника и диагностика. Первый этап – выявление синдрома паркинсонизма.

*Брадикинезия* оценивается в результате проведения динамических проб: последовательного соединения и разъединения большого и указательного пальцев кисти,

сжимания-разжимания руки в кулак, постукивания пяткой ноги по полу. Брадикинезия может проявляться снижением громкости голоса и нарушением артикуляции, обеднением мимики, изменением почерка, ограничением выполнения мелких движений пальцами рук, изменением походки.

*Ригидность* мышц туловища проявляется сгибательной позой.

*Тремор* проявляется в покое, исчезает или ослабевает при произвольных движениях.

*Неустойчивость* возникает на развернутых и поздних стадиях болезни. Возможны падения, затруднения начала ходьбы, эпизоды произвольных остановок («застываний») при ходьбе или наоборот неконтролируемого ускорения ходьбы.

Для болезни Паркинсона кроме двигательных расстройств характерны недвигательные нарушения – сенсорные, нервно-психические, автономные, тазовые. На развернутых стадиях болезни именно недвигательные нарушения резко снижают качество жизни пациентов.

*Критерии, подтверждающие предположительный диагноз болезни Паркинсона:* одностороннее начало симптомов паркинсонизма, наличие тремора покоя, отчётливый положительный эффект препаратов леводопы.

*Основные критерии, исключаящие болезнь Паркинсона:* нарушения координации движений (мозжечковая атаксия), нарушение зрения вниз, наличие симптомов паркинсонизма только в ногах, отсутствие эффекта при приёме высоких доз леводопы ( $\geq 600$  мг/сутки), нарушения речи, произвольных действий.

*Основные симптомы, ставящие диагноз болезни Паркинсона под сомнение:* отсутствие прогрессирования двигательных симптомов, быстрое прогрессирование нарушений ходьбы, тяжёлые нарушения речи или глотания, выраженная вегетативная дисфункция (ортостатическая гипотензия, задержка или недержание мочи) в первые 5 лет болезни. Эти расстройства при болезни Паркинсона присоединяются на более поздних стадиях заболевания.

*КТ, МРТ* – для выявления других причин паркинсонизма, показаны в случае выявления атипичных, не характерных для болезни Паркинсона клинических симптомов.

Лечение – симптоматическое, направлено на уменьшение тяжести двигательных нарушений путём улучшения функции дофаминергической системы, связывающей чёрную субстанцию с полосатым телом.

Пациентам старческого возраста предпочтительна монотерапия препаратами, содержащими леводопу. Начальная доза 300-400 мг в сутки в 3 приёма. При недостаточной эффективности постепенно наращивают дозу. Максимальная доза леводопы 1200-1500 мг в сутки. В случае недостаточной эффективности препаратов леводопы, при отсутствии галлюцинаций и деменции могут быть добавлены агонисты дофаминовых рецепторов:

- Прамипексол 0,75-4,5 мг в сутки,
- Ропинирол 6-24 мг в сутки,
- Пирибедил 100-250 мг в сутки,
- Ингибитор МАО-В (разагилин 0,5-1 мг в сутки),
- Амантадин 200-400 мг в сутки.

Назначение антихолинергических препаратов-тригексифенидила, биперидена – не рекомендуется пациентам старческого возраста из-за усугубления когнитивных нарушений, возможной провокации галлюцинаций, делирия. Назначение амантадина должно быть ограничено, так как препарат обладает антихолинергическим эффектом.

Показана и *немедикаментозная терапия*: двигательная реабилитация, регулярная дозированная физическая нагрузка, речевая терапия, психотерапия, когнитивный тренинг, соблюдение правил гигиены сна и бодрствования.

### **Депрессия позднего возраста**

В последние годы депрессия представляет собой распространённое явление среди психических нарушений у пациентов пожилого и старческого возраста, в то же время депрессия плохо диагностируется в общей медицинской практике. Частота депрессий у лиц старше 60 лет колеблется в пределах 7-36%. Депрессия лёгкой и умеренной степени тяжести наблюдается почти в 10 раз чаще, чем тяжёлой, требующей стационарного лечения.

### *Этиопатогенез*

К факторам, приводящим к развитию психических расстройств позднего возраста, относятся эндокринные и другие соматические инволюционные сдвиги. Одновременно нарастает частота психотравмирующих ситуаций. Поздний возраст – время утрат: потеря социального статуса, близких людей, соматического здоровья. Тяжёлая соматическая патология способствует формированию затяжных форм депрессий. Чем тяжелее инвалидизация пожилого человека, тем выше вероятность депрессивных расстройств.

Связь между депрессией и соматическим заболеванием двусторонняя. Например, инсульт повышает риск развития депрессии, а депрессия, в свою очередь, является фактором риска развития инсульта. Также выраженность болевого синдрома больше у пациентов с депрессией, которая способствует хронизации и усилению боли. Наличие хронических заболеваний увеличивает риск развития депрессии в 2 раза.

Лекарственные препараты, которые могут спровоцировать развитие депрессии: бета-адреноблокаторы, сердечные гликозиды, новокаинамид, глюкокортикоиды, антациды, статины, антибиотики, леводопа, психотропные препараты (антипсихотики, бензодиазепины и др.).

В большинстве случаев поздняя депрессия имеет многофакторный генез.

### *Клиника*

Для депрессии позднего возраста характерно сочетание тревоги и меланхолии, подавленное настроение, идеи самобичевания, самоуничтожения. В состоянии двигательного беспокойства, суетливости, тревожно-тоскливого возбуждения больные не находят себе места. Наибольшей остроты тревожное возбуждение достигает в предрассветные часы и может сопровождаться суицидальными мыслями. На фоне тревожно-депрессивного состояния могут возникать слуховые иллюзии, когда в разговоре с окружающими пациент будто бы слышит осуждение, упрёки, обвинения. Начальная стадия заболевания чаще проявляется картиной затяжного субдепрессивного состояния. Сначала появляются вялость, неприятные ощущения в теле, чрезмерную раздражительность, затем нарастает тревога.

Пациент жалуется на беспокойство с ощущением дрожания в груди, животе, голове. Часто эти жалобы воспринимаются пациентами и врачами как возрастные изменения.

#### *Диагностика*

Для верификации депрессии и её количественной оценки с определением степени тяжести в общемедицинской практике можно использовать психологический диагностический инструментарий – шкалу тревоги и депрессии (HADS), для скрининга в общей и гериатрической практике используются шкалы PHQ-9 и GDS-15.

Одним из распространённых средств диагностики депрессии у пожилых является специально разработанная гериатрическая шкала депрессии GDS (Geriatric Depression Scale) (табл. 7.1.).

Таблица 7.1.

### **Гериатрическая шкала депрессии GDS (Geriatric Depression Scale)**

№	Вопрос	Да	Нет
1.	В целом, удовлетворены ли Вы своей жизнью?		
2.	Вы забросили большую часть своих занятий и интересов?		
3.	Вы чувствуете, что Ваша жизнь пуста?		
4.	Вам часто становится скучно?		
5.	У вас хорошее настроение большую часть времени?		
6.	Вы опасаетесь, что с Вами случится что-то плохое?		
7.	Вы чувствуете себя счастливым большую часть времени?		
8.	Вы чувствуете себя беспомощным?		
9.	Вы предпочитаете остаться дома, нежели выйти на улицу и заняться чем-нибудь новым?		
10.	Считаете ли Вы, что Ваша память хуже, чем у других?		
11.	Считаете ли Вы, что жить - это прекрасно?		

12.	Чувствуете ли Вы себя сейчас бесполезным?		
13.	Чувствуете ли Вы себя полным энергией и жизненной силой?		
14.	Ощущаете ли Вы безнадежность той ситуации, в которой находитесь в настоящее время?		
15.	Считаете ли Вы, что окружающие Вас люди живут более полноценной жизнью в сравнении с Вами?		
	Общий балл:		

Примечание: 1 балл зачисляется за ответ "нет" на вопросы 1, 5, 7, 11, 13 и за ответ "да" на вопросы 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15

0 - 4 б. нет депрессии

Интерпретация результатов:  $\geq 5$  баллов - вероятная депрессия.

Диагноз поздней депрессии следует ставить в соответствии с критериями МКБ-10. Необходимо наличие не менее 2-х основных симптомов:

- Сниженное настроение в течение как минимум 2-х недель (большинство дней);
- Потеря интереса к жизни и привычной деятельности, отсутствие чувства удовольствия;
- Повышенная утомляемость.

Кроме того, должен присутствовать один из нижеперечисленных симптомов:

- Снижение уверенности в себе;
- Чувство вины и чрезмерное самобичевание;
- Суицидальные мысли и действия;
- Ажитация или затворничество;
- Расстройство сна;
- Снижение аппетита.

Диагностика тяжёлых депрессий включает 3 основных и 5 дополнительных критериев. При лёгких и умеренно выраженных депрессиях – 2 основных и не менее 3-4 дополнительных критериев.

По данным ВОЗ половина пожилых пациентов с депрессией в общесоматической практике страдают маскированной депрессией. Депрессия может быть «завуалирована» соматическими жалобами. У пожилых наиболее типичны

сердечно-сосудистые «маски» депрессии под видом ИБС, АГ. Феномен соматизации депрессивных расстройств у пожилых не снимает проблемы сочетания депрессии и соматических заболеваний.

Пожилые пациенты должны быть тщательно обследованы участковым терапевтом, неврологом. Если проводимая адекватная терапия хронических соматических заболеваний не даёт эффекта, следует подумать о маскированной депрессии.

### *Лечение*

Назначение антидепрессантов и динамическое наблюдение осуществляется психиатром совместно с гериатром. Лечение включает врачебную, психологическую и социальную помощь пациенту. Необходимо сочетать фармако- и психотерапию. Роль психотерапии возрастает по мере уменьшения выраженности депрессии. Применяют когнитивно-поведенческую терапию, психологическое консультирование, помощь в решении психосоциальных проблем, программу физической активности.

Правила назначения антидепрессантов пожилым:

1. Выбор антидепрессанта должен зависеть от профиля его побочных эффектов и соматоневрологического состояния больного;

2. И начальные, и максимальный суточные дозы у пожилых должны быть снижены в 2-3 раза;

3. Нарастивание дозы должно проходить более медленно (за 1-2 нед.) под постоянным контролем деятельности сердечно-сосудистой системы и когнитивных функций;

4. Лечение предпочтительно проводить в виде монотерапии;

5. Рекомендована комбинация: антидепрессант + препараты, повышающие переносимость психотропной терапии в старости (ноотропы, антиоксиданты, нейропротекторы);

6. Длительность терапии должна быть увеличена в 1,5-2 раза;

7. Необходимо учитывать соматические противопоказания (глаукома, аденома предстательной железы, аритмии и др.);

8. Учитывать совместимость с другими лекарственными препаратами, т.к. пожилой пациент, как правило, коморбиден и получает несколько препаратов по поводу соматических заболеваний.

Фармакотерапия депрессий пожилого возраста проводится антидепрессантами. Которые должны обладать минимумом побочных эффектов. Оптимальными являются антидепрессанты сбалансированного действия с высоким тимолептическим потенциалами одновременно с анксиолитическими свойствами. Предпочтение отдаётся препаратам нового поколения: селективным ингибиторам обратного захвата серотонина (СИОЗС) и обратимым ингибиторам моноаминоксидазы А (иМАО-А), препаратам со слабо выраженным ортостатическим эффектом, минимальным анксиолитическим действием.

При лечении пациентов с деменцией следует избегать назначения наркотических препаратов, оказывающих холинолитическое действие (трициклические антидепрессанты и пароксетин).

Приём антидепрессантов показан и при депрессии лёгкой степени, продолжающейся более 3 мес. Если лёгкая депрессия усложняет течение хронических соматических заболеваний, то это также является показанием для антидепрессивной фармакотерапии.

Пациентам старше 60 лет антидепрессанты следует назначать с осторожностью ввиду возможной седации, антихолинергических и седативных эффектов.

Пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями следует избегать назначения трициклических антидепрессантов и венлафаксина из-за высоких рисков суицида. Чаще применяется сертолин (начальная доза 25-50 мг. Средняя дневная 50-100 мг), а также и другие СИОЗС, мirtазапин.

При простатите глаукоме избегают назначения трициклических антидепрессантов, венлафаксина, пароксетина. В качестве первой линии показан циталопрам, а затем другие СИОЗС, мirtазапин.

Терапия варфарином допускает применение мirtазапина, тразодона, ребоксетина.

Продолжительность терапии депрессии составляет не менее 6 месяцев. Пациентам старшего возраста требуется больше времени для восстановления – до 12 недель терапии. Эффективная терапия заключается не только в купировании

депрессивных эпизодов. Но и в профилактике рецидивов и повторных приступов.

После достижения ремиссии приём антидепрессантов должен продолжаться в той же дозе в течение 12 недель при первом эпизоде и до 36 месяцев при рекуррентном течении, затем возможно постепенное снижение дозы антидепрессантов. Пациент должен находиться под постоянным наблюдением.

Пациенты, их родственники/опекуны должны быть информированы о длительности терапии. Синдроме отмены и о том, что эти препараты не вызывают привыкания.

Вместе с антидепрессантами или при их плохой переносимости применяется когнитивно-поведенческая психотерапия.

В реальной клинической практике пожилые пациенты с депрессией часто не получают адекватной терапии. Одна из наиболее частых ошибок – назначение транквилизаторов вместо антидепрессантов. Адекватное лечение депрессии существенно улучшает и психическое, и соматическое состояние пожилого пациента.

### **Когнитивные расстройства**

Когнитивные функции (лат. *cognoscere* – узнавать, познавать) – это наиболее сложные функции головного мозга. Синонимами термина «когнитивные функции» являются «высшие мозговые функции», «высшие психические функции».

Когнитивные функции:

- внимание,
- память,
- праксис - целенаправленная двигательная активность,
- восприятие – гнозис,
- речь,
- управляющие функции - способность управлять своим поведением, выполнять поставленные задачи.

Когнитивные расстройства – субъективное и/или объективно выявляемое ухудшение когнитивных функций по сравнению с исходным индивидуальным и/или средними возрастными и образовательными уровнями вследствие органической патологии головного мозга и нарушения его

функции, влияющее на эффективность профессиональной, социальной и бытовой деятельности.

Когнитивные нарушения – наиболее частые расстройства людей пожилого и старческого возраста. Они снижают качество жизни, нарушают профессиональную и социальную деятельность человека, приводят к инвалидизации и развитию полной зависимости от окружающих.

#### *Классификация*

По выраженности когнитивные нарушения:

1. недементные когнитивные расстройства

а) субъективные,

б) легкие,

в) умеренные.

2. тяжёлые (один из видов - деменция).

*Субъективное* когнитивное снижение – пациент осознаёт ухудшение когнитивных функций, но при стандартном клинико-психологическом исследовании с применением опросников и шкал – норма.

*Легкие* – субъективное и/или объективное снижение когнитивных способностей по сравнению с индивидуальным исходным уровнем, нет затруднений в повседневной активности.

*Умеренные* – моно- или полифункциональный дефект, субъективно осознаваемый и/или обращающий на себя внимание окружающих, но не вызывает дезадаптации, утраты независимости и самостоятельности. При этом пациент может испытывать затруднения в сложных видах деятельности.

*Тяжёлые расстройства* – ограничивают повседневную деятельность, приводят к частичной или полной утрате независимости и самостоятельности пациента. Они наблюдаются при деменции, а также при делирии и депрессивной псевдодеменции.

*Деменция* (лат. de-утрата, mentos-ум; слабоумие) – приобретённые устойчивые тяжёлые когнитивные нарушения, определяются на фоне сохранного сознания и имеют причиной органическое поражение головного мозга. Деменция – это полиэтиологический синдром, развивается при различных заболеваниях головного мозга: болезнь Альцгеймера, сосудистые болезни головного мозга, деменция с тельцами Леви, лобно-

височная дегенерация, нейродегенеративные заболевания с преимущественным поражением подкорковых базальных ганглиев (болезнь Паркинсона, болезнь Гентингтона, болезнь Вильсона-Коновалова).

### *Диагностика когнитивных расстройств*

Каждый пожилой пациент с жалобами на нарушения памяти, которые мешают ему в быту, должен быть обследован. Цель – выявить болезнь на ранних стадиях.

Первый этап диагностики – выявление когнитивных нарушений и оценка тяжести. Используются клинические методы (жалобы, анамнез) и нейропсихологические тесты. Исследование когнитивных функций включает основные когнитивные сферы.

- *Ориентировка в месте, времени и собственной личности.* Пациента просят назвать дату, место нахождения и информацию о себе.

- *Память.* Оценить память на недавние и на отдалённые события. Для оценки кратковременной памяти просят пациента повторить и запомнить несколько не связанных между собой слов, а затем воспроизвести их через 3-5 минут. Для оценки памяти на отдалённые события просят рассказать пациента о своей жизни (назвать дату рождения, где учился, места работы, поведать о членах семьи).

- *Праксис.* Попросить больного выполнить несколько действий («Покажите, как Вы застёгиваете одежду», ...).

- *Зрительно-пространственные функции.* Просят нарисовать трёхмерный куб или круглые часы с цифрами и отметить стрелками определённое время на них.

- *Речь.* Оценить беглость речи пациента, понимание обращённой речи.

- *Гнозис.* Способность к правильному восприятию информации. При нарушениях больной не может назвать предъявленный предмет и не может объяснить его предназначение.

- *Интеллект.* Проба на поиск обобщающего понятия. Пациента просят объяснить, что общего между яблоком и грушей или столом и стулом.

Нейропсихологическое тестирование занимает 1 час. В реальной практике рекомендуется во время беседы с пациентом

применять *скрининговые шкалы деменции*. Они занимают небольшое время, просты в проведении и интерпретации. В качестве скрининга используется:

- тест рисования часов;
- тест Мини-Ког (запоминание трёх слов и рисование часов);
- MMSE;
- MoCA-тест.

При наличии когнитивных расстройств у больного - надо оценить, как они влияют на повседневную жизнь. При беседе с пациентом получить данные о его работе, социальной активности, домашних делах, пользовании бытовой техникой, самообслуживании. Информацию проверить у его родственников, друзей, т.к. на ранних стадиях пациенты скрывают свой дефект.

Таким образом, на основании нейропсихологического тестирования возможна постановка синдромального диагноза когнитивных расстройств.

Возможный диагноз:

- лёгкие когнитивные нарушения (расстройства);
- умеренные когнитивные нарушения;
- тяжёлые когнитивные нарушения (деменция).

Второй этап диагностики – необходима дифференциальная диагностика деменции, делирия и псевдодеменции.

Деменция – тяжёлые первичные когнитивные нарушения, не связанные с эмоциональными расстройствами или нарушениями уровня бодрствования.

Депрессивная псевдодеменция – когнитивные и поведенческие нарушения, вторичные по отношению к депрессии.

Делирий – острое состояние спутанности сознания с выраженными когнитивными и поведенческими нарушениями.

Третий этап диагностики – установление нозологического диагноза деменции. Необходимо клинико-лабораторное и нейровизуализационное обследование. Начинать с поиска потенциально обратимой деменции. По статистике, 5% деменций – потенциально обратимые.

Потенциально обратимые деменции:

- дисметаболические;
- при опухолях головного мозга;
- при нормотензивной гидроцефалии.

Причины дисметаболической энцефалопатии: гипотиреоз, дефицит витамина В12, печёночная недостаточность, почечная недостаточность, хроническая гипоксия при дыхательной недостаточности, отравление солями тяжёлых металлов, алкоголизм, лекарственные интоксикации (антихолинергические препараты, барбитураты, нейролептики).

Необходимо дополнительное обследование: общие анализы крови и мочи, биохимический анализ крови (электролиты, глюкоза, билирубин, трансаминазы, креатинин, СКФ, липидный спектр), содержание в крови витамина В12, фолиевой кислоты, ТТГ; КТ или МРТ головного мозга.

Исключив потенциально обратимые формы деменции, далее проводят дифференциальную диагностику частых нозологий: болезнь Альцгеймера, сосудистая деменция, деменция с тельцами Леви, лобно-височная деменция. У старых людей часто выявляются комбинированные формы деменции – сочетание болезни Альцгеймера и сосудистой деменции.

### **Лечение деменции и недементных когнитивных расстройств**

Принципы ведения больных:

- раннее выявление когнитивных нарушений;
- обследование для исключения причин обратимых расстройств;
- определение тяжести когнитивных нарушений, постановка нозологического диагноза;
- раннее начало лечения, по возможности патогенетическая терапия;
- длительная и непрерывная терапия;
- лечение сопутствующих неврологических, психических и соматических заболеваний;
- медицинская, социальная и профессиональная реабилитация;
- динамическое наблюдение.

Очень важен контроль сосудистых факторов риска. Это позволит существенно замедлить прогрессирование заболевания.

Необходимо:

- контроль АД, ЧСС, сердечного ритма;
- контроль глюкозы в крови;
- нормализация липидного обмена (средиземноморское питание и приём статинов);
- регулярная физическая и умственная активность;
- исключение алкоголя и отказ от курения;
- режим труда и отдыха, достаточный сон.

Пациентам старших возрастов, страдающим гипертонической болезнью, сахарным диабетом, фибрилляцией предсердий, необходимо проводить адекватную медикаментозную терапию.

При недементных когнитивных нарушениях назначают нейрометаболические препараты, антиоксиданты, вазоактивные препараты (винпоцетин, пентоксифиллин), акатинол мемантин. Показаны и немедикаментозные методы лечения: умеренные аэробные физические нагрузки, когнитивный тренинг.

Медикаментозное лечение деменции:

*1. Базисная терапия:*

а) ингибиторы ацетилхолинэстеразы – донепезил, ривастигмин, галантамин;

б) ингибитор глутаматных NMDA-рецепторов – акатинол мемантин.

*2. Симптоматическая терапия.*

При назначении ингибиторов ацетилхолинэстеразы у 10-15% больных возникают побочные эффекты – головокружение, тошнота, рвота, диарея, анорексия, потеря массы тела. Эти эффекты проходят при уменьшении дозы препарата или замене другим препаратом. Перед назначением препарата этой группы необходимо провести ЭКГ. Абсолютные противопоказания – заболевания печени. Относительные противопоказания – синдром слабости синусового узла, брадикардия менее 55 в минуту, тяжелая бронхиальная астма, обострение язвенной болезни желудка, неконтролируемая эпилепсия, почечная недостаточность.

Акатинол мемантин обладает лучшей переносимостью, не влияет на ЧСС, может назначаться при патологии печени и почек, не вызывает желудочно-кишечных расстройств.

Более эффективна комбинированная терапия: ингибитор ацетилхолинэстеразы + мемантин.

### **Болезнь Альцгеймера**

Это хроническое прогрессирующее дегенеративное заболевание головного мозга с нарушениями памяти и других когнитивных функций. Эта болезнь – самая частая причина деменции в пожилом и старческом возрасте. Постепенное малозаметное начало, прогрессивное течение до распада интеллекта и психической деятельности.

#### *Факторы риска*

Отягощённая наследственность, наличие аллеля аполипопротеина E4, низкий уровень образования, курение, неконтролируемая артериальная гипертензия в среднем и пожилом возрасте, гиперлипидемия, гипергомоцистеинемия, сахарный диабет, ожирение, гиподинамия, депрессия, черепно-мозговая травма в анамнезе, женский пол.

#### *Патогенез*

Нарушается метаболизм белка – предшественника амилоида. Происходит агрегация нерастворимых фрагментов в патологический белок – амилоид. Амилоид откладывается в паренхиме головного мозга и в стенках сосудов, обладает нейротоксичностью, повреждает нейроны, что приводит к их гибели. Уже на ранних стадиях болезни происходит поражение ацетилхолинергических ядер лобных долей головного мозга, что приводит к снижению активности ацетилхолинергической системы головного мозга. Отмечается снижение активности фермента ацетилхолинтрансферазы, который участвует в синтезе ацетилхолина.

#### *Клиника*

Первым проявлением болезни является снижение памяти на текущие события. Продолжительность данного этапа болезни – около 5 лет. Затем присоединяются другие когнитивные нарушения, появляются трудности в повседневной жизни, т.е. формируется синдром деменции. Больные могут забыть дорогу

домой и потеряться. Подозревают родственников, что они крадут их вещи, хотят сдать в дом престарелых и т.д. Возникают трудности в одевании, пользовании обычными домашними предметами. На поздних стадиях болезни пациенты не разговаривают, не понимают речь родственников, не могут ходить, испытывают трудности при кормлении. Смерть наступает из-за осложнений обездвиженности или сопутствующих заболеваний.

#### *Диагностика*

Характерная клиническая картина деменции – нарушения памяти преимущественно на недавние события в сочетании с другими когнитивными расстройствами при отсутствии очаговых неврологических признаков.

Диагностические критерии болезни Альцгеймера:

- наличие деменции;
- начало исподволь, медленное прогрессирование дементных расстройств;
- отсутствие признаков другого заболевания, которое могло бы вызвать деменцию (гипотиреоз, дефицит витамина В12, нормотензивная гидроцефалия, нейросифилис);
- отсутствие острого инсультоподобного начала или очаговых проявлений (гемипарез, нарушения полей зрения) в начале заболевания.

МРТ или КТ головного мозга – для исключения других причин деменции. При болезни Альцгеймера на МРТ и КТ – атрофия корковых отделов головного мозга, особенно выраженная в области гиппокампа. Для выявления атрофии гиппокампа более информативным методом является МРТ, чем КТ.

Дифференциальная диагностика болезни Альцгеймера и сосудистой деменции представлена в таблице 7.2.

Таблица 7.2.

### Дифференциальная диагностика болезни Альцгеймера и сосудистой деменции

	Болезнь Альцгеймера	Сосудистая деменция
Развитие, анамнез	Постепенное начало, неуклонное прогрессирование, наследственная отягощенность	Быстрое начало, ступенчатое прогрессирование, ТИА, инсульты, факторы риска инсульта
Клиника (ранние стадии)	Амнестические, пространственные, диспрактические, речевые нарушения	Очаговые неврологические синдромы, замедленность мышления, нарушение внимания
КТ, МРТ	Атрофия головного мозга	Признаки перенесенных инсультов, лейкоареоз, церебральная атрофия
Другие методы	Увеличение тау-протеина и снижение бета-амилоида в ЦСЖ	Признаки поражения сосудов головного мозга (КТ-ангиография, дуплексное сканирование)

#### *Лечение*

1. Немедикаментозное: физическая активность, когнитивный тренинг, средиземноморское питание; коррекция факторов риска.

2. Базисная терапия: ингибиторы ацетилхолинэстеразы и акатинол мемантин.

Донепезил: начальная доза - 5 мг вечером, средняя доза - 10 мг вечером.

Ривастигмин: (трансдермальная форма): начальная доза - 4,6 мг, средняя доза - 9,2 мг.

Галантамин: начальная доза - 8 мг в сутки, средняя - 16 мг в сутки.

Акатинол мемантин: начальная доза 5 мг 1 раз в сутки, далее суточную дозу увеличивают на 5 мг каждую неделю до терапевтической (20 мг в сутки в один приём).

Ингибиторы ацетилхолинэстеразы и акатинол мемантин воздействуют на различные мишени, их можно назначать одновременно. Комбинированная терапия целесообразна при недостаточной эффективности монотерапии.

3. Симптоматическая терапия. При развитии депрессии или поведенческих расстройств - антидепрессанты и нейролептики. Но нейролептики имеют серьёзные побочные эффекты: увеличение риска инсульта, повышение риска смертности, паркинсонизма и когнитивных нарушений. Применять их следует с осторожностью, в низких дозах и малым курсом, после оценки риска и пользы!

Предпочтительно применение атипичных нейролептиков.

При наличии депрессии у больных с болезнью Альцгеймера назначать СИОЗС, так как они не имеют побочных антихолинергических эффектов.

#### *Прогноз*

Современная терапия не может остановить прогрессирование болезни Альцгеймера. В конце концов развивается тяжёлая деменция. Продолжительность жизни – в среднем 6 лет (от 2 до 15 лет).

Быстрое прогрессирование – при наличии:

- возраст начала болезни менее 65 лет,
- сопутствующее сосудистое поражение мозга (инсульты, хроническая ишемия),
- речевые нарушения,
- экстрапирамидные симптомы (гипокинезия),
- зрительные галлюцинации,
- миоклонии.

# РЕВМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ: ОСТЕОАРТРИТ, ОСТЕОПОРОЗ, БОЛЕЗНЬ ФОРЕСТЬЕ, РЕВМАТИЧЕСКАЯ ПОЛИМИАЛГИЯ, ГИГАНТОКЛЕТОЧНЫЙ АРТЕРИИТ. БОЛЕВОЙ СИНДРОМ

(асс. Косяков А.В.)

## Остеоартрит

**Остеоартрит (ОА)** это дистрофическое заболевание суставов, имеющее в основе медленную дегенерацию и разрушение не только внутрисуставного хряща, но и всех тканей сустава.

Основные механизмы развития ОА основаны на дисбалансе процессов репарации и деградации. Для пациентов пожилого и старческого возраста из-за снижения синтеза хондроцитами протеогликанов и коллагена II типа, в связи с длительными и значительными нагрузками, характерна деградация суставного хряща. Со временем синтез аномальных коллагенов (тип IX и XI), провоцирует воспалительный процесс из-за своих антигенных свойств. Большую роль в деградации ткани хряща имеет нарушение синтетических процессов, приводящих к снижению репаративных процессов и преобладанию деградации. Хондроциты также способны продуцировать провоспалительные металлопротеиназы и простагландины, интерлейкины-1 и -6, активировать циклооксигеназу-2 (провоспалительный фермент). В итоге это приводит к развитию хондрита при ОА. Кроме того, в развитии ОА у пожилых пациентов большое значение имеют различные факторы риска: хронические перегрузки, избыточная масса тела, травмы, кроме этого у женщин факторами риска, являются: нарушение гормональных процессов и дисбаланс гормонального фона.

### *Клиника и диагностика*

Наиболее частым синдромом, беспокоящим пациентов, является боль. Как правило, боль обусловлена синовитом, поражением субхондральной кости, растяжением суставной капсулы, нарушением связочного аппарата, сухожилий, нарушениями мышц, прилегающих к суставу. Стрелками указаны краевые разрастания костной ткани (рис.8.1.).

Рентгенологическая классификация по Келлгрену-Лоренсу:

0 - нет рентгенологических признаков остеоартрита;

1 - незначительные остеофиты сомнительного клинического значения (А на рисунке 8.1.);

2 - выраженные остеофиты, суставная щель не изменена (В на рисунке 8.1.);

3 - выраженные остеофиты, умеренное сужение суставной щели (С на рисунке 8.1.);

4 - выраженные остеофиты, грубое сужение суставной щели и субхондральный склероз (D на рисунке 8.1.).



**Рис. 8.1. Стадии разрушения структур сустава при ОА**

Внезапное обострение болевого синдрома, нарастанию боли в ночные часы, затруднению при спуске по лестнице и появление утренней скованности позволяет судить об обострении заболевания. Кроме того нарастающие нарушения функции сустава, проявляющиеся ограничением полного сгибания и разгибания, говорят о прогрессировании заболевания.

С целью уточнения анатомических нарушений, наличия синовита, определения толщины суставного хряща, его гомогенности и др. применяют УЗИ суставов, ЯМР-томографию, тепловидение, рентгенографию.

Рентгенологическое исследование — наиболее достоверный метод диагностики ОА, который выявляет сужение суставной щели, краевые остеофиты и заострение мыщелков большеберцовой кости, субхондральный склероз.

При подозрении на ОА коленных суставов рентгеновский снимок делается в передне-задней и боковой проекциях в положении стоя, для исследования пателло-фemorального сустава — снимок в боковой проекции при сгибании

При подозрении на ОА тазобедренного сустава необходимо проводить рентгенологическое исследование костей таза с захватом обоих тазобедренных суставов.

Патогномоничных для ОА лабораторных признаков не существует. Тем не менее, лабораторные исследования следует проводить в следующих целях:

1. Дифференциального диагноза (при ОА отсутствуют воспалительные изменения в клиническом анализе крови, не обнаруживают РФ, концентрация мочевой кислоты в сыворотке крови соответствует норме).

2. Перед началом лечения (общий анализ крови и мочи, креатинин сыворотки крови, сывороточные трансаминазы) с целью выявления возможных противопоказаний для назначения лечения.

Для выявления воспаления необходимо исследовать СОЭ и С-реактивный протеин. Умеренное повышение характерно для вторичного синовита на фоне ОА. Выраженное повышение свидетельствует о другом заболевании.

Исследование синовиальной жидкости следует проводить только при наличии синовита в целях дифференциального диагноза. Для ОА характерен невоспалительный характер синовиальной жидкости: прозрачная или слегка мутная, вязкая, с концентрацией лейкоцитов менее 2000/мм<sup>3</sup>.

Для остеоартрита характерна боль механического ритма, которая имеет характеристики:

- боль появляется при физической нагрузке, усиливается в течение нагрузки;
- утренняя скованность не превышает 30 мин.;
- возможна крепитация в суставах при пассивных движениях;
- боль, имеющая характер «стартовой», т.е. возникает при начале движений;
- боль в суставах несколько уменьшается при отдыхе пациента.

Для ранней диагностики ОА значение имеет боль в суставах, связанная с движениями. Дискомфорт может появляться при изменении погодных условий, при

переохлаждении. При прогрессировании заболевания визуально заметны деформированные суставы, могут быть микровывихи.

### *Лечение*

Физиотерапия может быть показана пациентам без абсолютных противопоказаний со стороны сердечно-сосудистой системы, при отсутствии опухолевых процессов и декомпенсации хронических заболеваний. В качестве методик физиотерапии могут применяться: переменное магнитное поле, локальная криотерапия, чрезкожная электростимуляция, синусоидальные токи, ультразвук.

Пациентам рекомендуется изменять двигательные режимы, целесообразной по интенсивности физической активности, использования палочки для разгрузки пораженных суставов, поскольку физическая перегрузка наиболее задействованных суставов (коленных и тазобедренных), наиболее часто поражаемых у пожилых больных, — важный фактор прогрессирования заболевания.

Важную роль в лечении остеоартрита имеет медикаментозное лечение, целью которого является: анальгезирующий эффект, снижение воспалительного процесса в структурах и замедление дегенеративных процессов в суставах.

Лечение нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП) рекомендовано начинать с местного применения в виде мази, крема, геля, на область пораженных суставов. При проявлении скованности в суставах, признаках воспаления (выпот) показано системное назначение НПВП.

Определение конкретного препарата трактуется его анальгетической и противовоспалительной эффективностью в средних дозах, совместимостью с другими лекарствами, особенно в свете значительной коморбидности у пожилых пациентов, а также риском развития осложнений.

Практически все известные группы НПВП могут назначаться у пожилых пациентов, так как средняя терапевтическая доза обладает примерно одинаковым анальгетическим и противовоспалительным эффектами. Исключением является пироксикам (назначаем с осторожностью пожилым пациентам, получающим диуретики, ослабленным пациентам и с низкой массой тела).

НПВП применяют только в период усиления болей, для купирования болей назначаются минимальные эффективные дозы и по возможности на короткий срок. Больные должны быть детально информированы о достоинствах и недостатках НПВП, включая безрецептурные препараты.

Все НПВП в эквивалентных дозах обладают сходной эффективностью, выбор НПВП определяется прежде всего его безопасностью в конкретных клинических условиях.

#### *Глюкокортикостероиды*

Применяются при ОА с целью подавления воспалительного процесса при наличии синовита и неэффективности НПВП. Применение ГКС, при терапии ОА, локальное: путем внутрисуставных инъекций. При этом важно соблюдать правила:

1. В течение 1 года число внутрисуставных введений пролонгированных кортикостероидов в один сустав не должно превышать четырех. Отсутствие эффекта после двух инъекций или кратковременность действия является противопоказанием для дальнейших внутрисуставных введений.

2. Не следует вводить пролонгированные кортикостероиды в тазобедренный сустав из-за высокого риска развития аваскулярного некроза головки сустава.

3. Доза препарата зависит от объема сустава.

4. Для повышения эффективности кортикоидной локальной терапии перед его введением сустав должен быть промыт физиологическим раствором, а после введения - обеспечить постельный режим в течение суток, чтобы ограничить “вымывание” препарата из сустава, неизбежное из-за повышения кровообращения в тканях сустава при физической нагрузке.

Препаратами выбора являются бетаметазон, триамцинолон, метилпреднизолон ацетат. При ОА предпочтение отдается бетаметазону, поскольку препарат содержит быстро и медленно растворимые соли, обеспечивающие соответственно быстрое всасывание и длительное локальное действие (до 6 недель и более).

#### *Симптом-модифицирующие препараты замедленного действия*

Это группа препаратов, способная улучшить метаболические процессы в хрящевой ткани и субхондральной

кости, стимулирование синтеза хондроцитами протеогликанов и гиалуроновой кислоты.

Рассмотрим наиболее популярные хондропротекторы, направленные на регенерацию хрящевой ткани.

*Структум* (хондроитин сульфат по 250 мг или 500 мг) — выпускается в форме капсул для перорального приема. Способ применения и дозы: внутрь, запивая водой. Взрослым и подросткам с 15 лет — 1 г/сут.: по 2 капс. (250 мг) или по 1 капс. (500 мг) 2 раза в сутки. Рекомендуемая продолжительность начального курса — 6 мес, период действия препарата после его отмены — 3–5 мес в зависимости от локализации и стадии заболевания, продолжительность повторных курсов устанавливается врачом.

*Хондролон* (хондроитин сульфат) в виде лиофильного порошка для внутримышечных инъекций, каждая ампула которого содержит 100 мг хондроитина сульфата. Хондролон вводят 1 раз в сутки в течение 25–30 дней. При необходимости курс повторяют спустя полгода.

*ДОНА* (глюкозамин сульфат) — выпускается в виде порошка для приготовления раствора для приема внутрь в пакетиках (саше) по 1,5 г, капсулы по 250 мг, раствор для инъекций для внутримышечного введения ампл. по 2 мл 400 мг. Способ применения и дозы: порошок — внутрь, за 20 мин до еды, содержимое 1 пакетика растворяют в 200 мл воды и принимают 1 раз в сутки в течение 4–12 нед. Курсы можно повторять с интервалом 2 мес.; капсулы — внутрь, во время еды, по 1–2 капс. (в зависимости от массы тела и тяжести заболевания) 3 раза в сутки; раствор для инъекций — в/м; предварительно смешивают содержимое ампулы препарата (ампула А) с ампулой растворителя (ампула Б) в одном шприце и вводят по 3 мл раствора 3 раза в неделю в течение 4–6 нед.

*Терафлекс*, комбинированный препарат, содержащий глюкозамина гидрохлорид — 500 мг и 400 мг хондроитина сульфата. Терафлекс выпускается в форме капсул для приема внутрь. Способ применения и дозы: внутрь, независимо от приема пищи, запивая небольшим количеством воды. Взрослым и детям старше 15 лет — в первые 3 нед назначают по 1 капс. 3 раза в сутки; в последующие дни — по 1 капс. 2 раза в сутки.

Рекомендуемая продолжительность курса лечения составляет от 3 до 6 мес. При необходимости возможно проведение повторных курсов лечения, продолжительность которых устанавливается индивидуально.

*Терафлекс Адванс* (глюкозамина сульфат — 250 мг, хондроитин сульфат натрия — 200 мг, ибупрофен — 100 мг). Способ применения и дозы: внутрь, запивая небольшим количеством воды. Взрослым — по 2 капс. 3 раза в сутки после еды. Длительность приема без консультации врача не должна превышать 3 нед. Дальнейшее использование препарата следует согласовывать с врачом.

*Артра* (хондроитина сульфат натрия — 500 мг, глюкозамина гидрохлорид — 500 мг). Способ применения и дозы: внутрь, взрослым и детям старше 15 лет — по 1 табл. 2 раза в день в течение 3 первых недель, затем по 1 табл. 1 раз в день в течение последующих недель и месяцев. Устойчивый лечебный эффект достигается при приеме не менее 6 месяцев.

### Остеопороз

**Остеопороз** — метаболическое заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы, нарушением микроархитектоники костной ткани и, как следствие, переломами при минимальной травме (рис.8.2.).

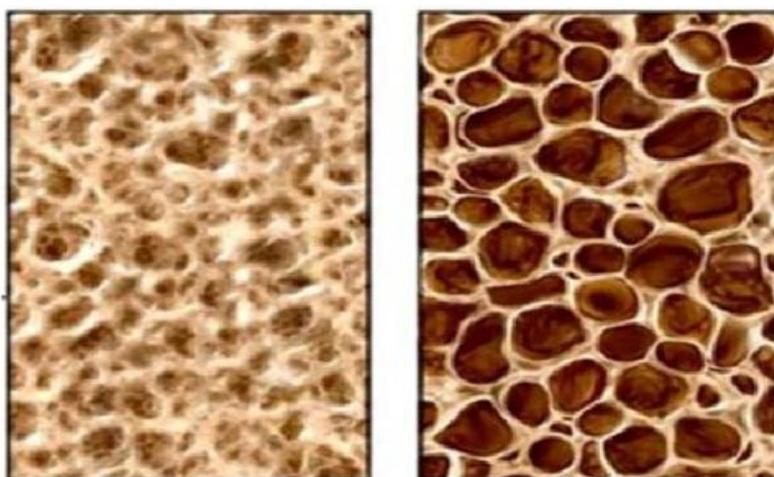


Рис. 8.2. Изменение структуры кости при остеопорозе (слева – нормальная структура; справа – остеопоротическая структура)

Старческий, или сенильный, остеопороз зависит от различных факторов: самого процесса старения, наличия сопутствующих заболеваний, образа жизни, физической активности, лекарственной терапии, гормонального статуса.

Характерной чертой сенильного остеопороза является равномерность поражения костной ткани: губчатой кости в осевом скелете, кортикальной кости в конечностях. В результате при сенильном остеопорозе наиболее характерные места переломов – позвонки (клиновидные безболевые переломы) и шейка бедренной кости, тогда как при постменопаузальном остеопорозе чаще поражается губчатая кость, и наблюдаются компрессионные переломы позвонков, сопровождающиеся сильной болью.

Выделяют первичный и вторичный остеопороз. Первичный развивается как самостоятельное заболевание, занимает 95% в структуре остеопороза у женщин в постменопаузе старше 50 лет. В эту же группу относят идиопатический остеопороз, развивающийся у женщин до менопаузы, у мужчин до 50 лет и ювенильный остеопороз, диагностируемый у детей в возрасте до 18 лет. Вторичный остеопороз в своем развитии имеет конкретную причину, приводящую к развитию остеопороза (различные заболевания, прием лекарств). В структуре заболевания вторичный остеопороз занимает 5% у женщин и 20% у мужчин.

Сенильный остеопороз поражает в равной степени, как мужчин, так и женщин. В патогенезе сенильного остеопороза имеет значение не только усиление активности остеокластов, но и уменьшение количества и активности остеобластов, что в итоге замедляет образование кости и приводит к уменьшению общей костной массы.

Значительную роль в ремоделировании костной ткани играют провоспалительные цитокины (ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО- $\alpha$ ), вызывающие резорбцию костной ткани и ингибирование образования новой костной ткани. А активация синтеза оксида азота ингибирует продукцию новых остеобластов и может индуцировать апоптоз остеобластов.

С возрастом в организме человека меняется гормональный фон (гормон роста, половые гормоны, инсулиноподобный фактор

роста (ИФР)). В норме ИФР увеличивает количество активных остеобластов посредством стимуляции пролиферации и дифференцировки мезенхимальных клеток костного мозга в остеобласты.

Большое значение в механизме старения костной ткани вносит дефицит витамина Д. Активная форма витамина Д (кальцитриол) обеспечивает всасывание кальция в кишечнике, понижает уровень паратгормона – результатом является снижение резорбции костной ткани. Таким образом, снижение витамина Д в организме приводит к вторичному гиперпаратиреозу с последующим развитием остеопороза.

Снижение содержания в организме витамина Д в пожилом возрасте может быть связано не только со снижением потребления пищи, содержащей витамин Д, по причине снижения аппетита, социально-экономических факторов, изменения вкусовых особенностей пациента, но и с замедлением его образования из провитамина Д<sub>3</sub> в коже, нарушением синтеза активной формы витамин Д в почках.

У пациентов пожилого возраста нарушается всасывание кальция в кишечнике, снижается его уровень в крови, по механизму обратной связи увеличивается выработка паратгормона, который для нормализации уровня кальция крови, вызывает его высвобождение из костной ткани, активируя процесс резорбции костной ткани.

У пациентов пожилого и старческого возраста преобладают инволютивные процессы во всех системах и органах организма, актуальна полиморбидность. Возможно сочетание течения остеопороза с другими заболеваниями. В целом для пациентов пожилого и старческого возраста характерна стертость клинической картины многих заболеваний, в том числе остеопороза. Поэтому нередки случаи случайного выявления заболевания, например, при диагностике перелома или при обращении к специалисту по другому поводу.

Кроме того, характерной чертой таких пациентов является высокий риск падений, повышенная чувствительность к инфекционным агентам, вызывающим тяжелые инфекции.

*Методом диагностики остеопороза является двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (ДРА)*

денситометрия. При проведении исследования оценивают костный и минеральный компонент.

*Уровень остеопороза определяется T-критерием минимальной плотности костной ткани (МПТ):*

- 1) T-критерий от +2,5 до -1,0 - норма;
- 2) T-критерий от -1,0 до -2,5 - остеопения (начальные проявления остеопороза);
- 3) T-критерий ниже -2,5 - остеопороз;
- 4) T-критерий ниже -2,5 (при условии, что у больного ранее было 2 и более переломов костей) - тяжелая форма остеопороза.

Диагноз остеопороза устанавливается:

- клинически на основании типичного для остеопороза перелома, перенесенного в возрасте старше 50 лет при незначительной травме или спонтанного, при исключении других причин перелома;

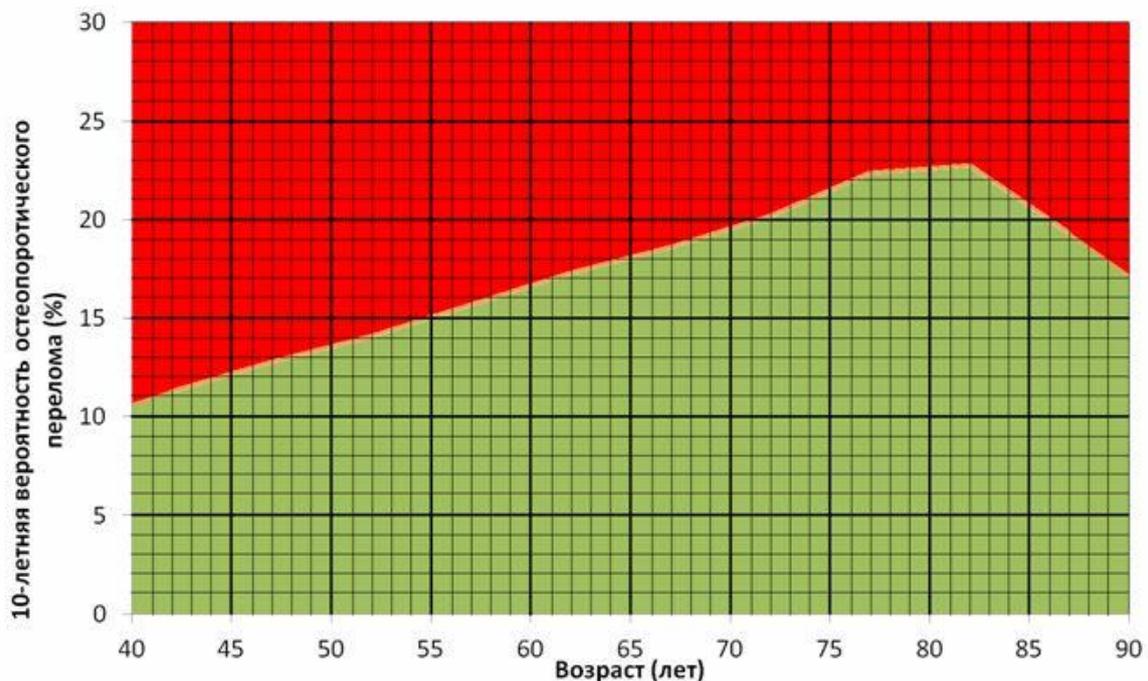
- либо при проведении ДРА денситометрии позвоночника и/или бедра.

Решение о начале лечения остеопороза может быть принято также на основании подсчета FRAX при высокой 10-летней вероятности перелома.

*Оценка 10-летнего абсолютного риска переломов (FRAX)*

Модель FRAX вычисляет у конкретного человека 10-летний абсолютный риск (вероятность) основных остеопоротических переломов (клинически значимого перелома позвоночника, перелома дистального отдела предплечья, перелома проксимального отдела бедра или перелома плеча) и отдельно перелома проксимального отдела бедренной кости. Применяется только у мужчин 50 лет и старше и у женщин в постменопаузе, начиная с 40 лет. FRAX можно подсчитывать как без учета данных ДРА денситометрии, так и введя в соответствующую графу результаты денситометрии шейки бедра.

Дальнейшая тактика врача определяется на основании графика (рисунок 8.3) порога вмешательства в зависимости от возраста пациента и 10-летнего абсолютного риска основных ОП переломов. Если пересечение этих двух параметров пришлось на красную зону графика, то пациенту рекомендуется выставлять диагноз вероятного ОП, если в зеленую зону - то оценку риска перелома повторить через 1 год.



**Рис. 8.3. Порог вмешательства на основании определения 10-летнего абсолютного риска основных остеопоротических переломов**

#### *Терапия остеопороза у пожилых пациентов*

Требует тщательного подхода при назначении терапии. Необходимо оценить пользу и риск от назначаемой терапии. Связано это с большей частотой осложнений у пожилых людей.

Лечение направлено на увеличение прочности костной ткани, снижение потери костной массы, улучшение качества жизни пациентов. Важным компонентом терапии является немедикаментозное лечение, которое имеет в основе изменение образа жизни. Достигается это коррекцией питания, отказом от вредных привычек, нормализация труда и отдыха.

Обязательными препаратами для лечения остеопороза являются препараты кальция и витамина Д, содержащие колекальциферол. Активные метаболиты витамина Д или их аналоги могут быть применены по абсолютным показаниям у пациентов с гипокальциемией или с терминальной хронической почечной недостаточностью. Эти препараты увеличивают всасывание кальция в кишечнике и снижают уровень паратгормона в крови, поэтому требует мониторинга концентрации кальция в сыворотке крови и моче.

В качестве базисной терапии применяют: анаболические препараты (терипаратид), увеличивающие образование костной ткани, увеличивая костную массу; антирезорбтивные препараты (бисфосфонаты, селективные модуляторы эстрогеновых рецепторов, деносумаб) – подавляющие костную резорбцию и увеличивают минерализацию костной ткани, посредством воздействия на остеокласты.

В каждом клиническом случае выбор препарата трактуется степенью тяжести заболевания, наличием или отсутствием противопоказаний.

Большое значение имеет профилактика остеопороза. С этой целью важное значение имеет модификация образа жизни пациента. У пациента в ежедневной активности должна присутствовать необходимая физическая активность. Кроме того, рацион питания пациента должен быть сбалансированным и комплексным, содержать необходимый калораж, микроэлементы, витамины. Важно оберегать пациента от падений и переломов. Из-за недостаточной физической активности возможно снижение мышечной силы вплоть до развития атонии. Для пожилых пациентов наиболее целесообразной физической нагрузкой является ходьба, лечебная физическая культура, исключается интенсивный бег и прыжки ввиду риска падения и переломов.

### **Болезнь Форестье**

**Болезнь Форестье** (анкилозирующий диффузный идиопатический скелетный гиперостоз) – не воспалительное заболевание опорно-двигательного аппарата, связанное с обызвествлением связок и сухожилий, приводящее к анкилозированию. На рентгенограммах в прямой и боковой проекциях представлены многоуровневые синдесмофиты поясничного отдела позвоночника от тел позвонков L1 до L5, в основном спереди. Межпозвоночные пространства сохранены. (рис.8.3.).



**Рис. 8.3. Рентгенография поясничного отдела позвоночника пациента с анкилозирующим диффузным гиперостозом**

Чаще страдают мужчины старше 45 лет. В клинике заболевания нет прямой связи между проявлениями заболевания и рентгенологической картиной. Жалобы пациентов и данные объективного осмотра позвоночного столба не специфичны.

Больные могут жаловаться на дискомфорт, скованность движений, возможны боли в грудной отделе позвоночника, с тенденцией к усилению в утренние часы и концу дня. Нахождение пациентов на холоде, длительное пребывание в одной позе, физические нагрузки, также провоцируют болевой синдром.

Оссификация начинается с правой стороны, что, предположительно, связано с пульсацией аорты, которая может препятствовать обызвествлению тканей слева. С прогрессированием заболевания в процесс вовлекаются шейный и поясничный отделы, нарастает скованность в позвоночном столбе. Параллельно с изменениями в позвоночнике у пациентов с болезнью Форестье могут быть проявления болевого синдрома в локтевых суставах и пятках, реже в области таза, коленных,

плечевых суставах. Обычно боли не носят продолжительных характер, но в ряде случаев, могут становиться постоянными.

В 1982 г. D. Resnick и G. Niwayama разработали диагностические признаки диффузного идиопатического гиперостоза скелета. *Для верификации диагноза необходимо наличие всех 3 признаков:*

1) непрерывная оссификация передней продольной связки на протяжении не менее чем 4 соседних сегментов позвоночника;

2) отсутствие (или слабая выраженность) признаков дегенеративных изменений межпозвоночных дисков, таких как сохранение их высоты, отсутствие вакуум-феномена и краевого склероза тел позвонков, в тех сегментах, где оссифицирована передняя продольная связка позвоночника;

3) отсутствие рентгенологических признаков анкилоза дугоотростчатых суставов и сакроилиита.

Диагноз основывается на данных рентгенологического исследования позвоночника. Оссификация *передней продольной связки*, первоначально в грудном отделе, является патогномичным признаком. При отсутствии патологического процесса эта связка на рентген снимке не видна. При оссификации она становится различимой на снимке. При выраженном патологическом процессе на рентгеновских снимках, позвоночник по бокам окружен лентовидными образованиями высокой плотности с неровными контурами, с выгибанием на уровне межпозвоночных дисков. По сути, позвоночный столб становится закованным «новообразованной» костной тканью – анкилозирующий гиперостоз позвоночника.

При лабораторной диагностике специфических изменений, в том числе показателей воспаления не выявляют. Часто можно диагностировать гипергликемию.

В клинической практике, если основываться только на данных рентгенографии, можно ошибочно диагностировать анкилозирующий спондилит (болезнь Бехтерева).

При болезни Бехтерева обычно выявляют сакроилиит, а также оссификацию наружных слоев фиброзной части межпозвоночных дисков, что на рентгенограммах проявляется тонкими линейными тенями, которые определяются только на уровне межпозвоночных дисков.

При остеохондрозе позвоночника грубые краевые разрастания позвонков могут быть ошибочно приняты за признаки болезни Форестье. Особенно это актуально, если иметь только снимок в прямой проекции. Анализ снимка позвоночника в боковой проекции расставляет все акценты.

При остеохондрозе позвоночника и спондилезе понятно, что оссификации подверглись лишь структуры на уровне межпозвоночных дисков. Для болезни Форестье характерна оссификация передней продольной связки и на уровне межпозвоночных дисков и на уровне тел позвонков.

### *Лечение*

Специфического лечения не разработано. Физиотерапевтическое воздействие призвано оказать болеутоляющее, противовоспалительное действие, улучшить кровообращение и микроциркуляцию тканей в пораженных областях. Применение этих методик позволяет уменьшить прием лекарственных препаратов, облегчить состояние пациентов.

При минимальной и средней активности процесса назначают УФО сегментарных зон позвоночника. Курс лечения, как правило, 4-5 сеансов для каждого поля через день или два дня. Применяют индуктотермию, СВЧ терапию, которые позволяют облегчить состояние пациентов.

Выраженное обезболивающее действие оказывает ультразвук. Особенно эффективно применение ультразвука в виде ультрафонофореза гидрокортизона. Терапевтический эффект основан на улучшении крово- и лимфо- обращения, уменьшении спазма мышц, уменьшение контрактур, оказывает влияние на образующуюся соединительную ткань. Гидрокортизон оказывает противовоспалительное и иммунодепрессивное влияние. Методика имеет противопоказания в случае сопутствующей патологии: ИБС, тиреотоксикозе, нарушении мозгового кровообращения, выраженной сосудистой дистонии.

Пациентам с выраженным спастическим состоянием мышц помогают импульсные токи низкой частоты на область позвоночника, например диадинамические токи. Применяют массаж, как средство, улучшающее крово- и лимфо- обращение в шейном и грудном отделах позвоночника.

При болях в периферических отделах опорно-двигательного аппарата эффективны инфильтрация болезненных зон кортикостероидами и анестетиками, назначение фонофореза гидрокортизона, аппликации противовоспалительных мазей.

Прогноз для жизни благоприятный при отсутствии поражения задней продольной связки позвоночника.

### **Ревматическая полимиалгия**

**Ревматическая полимиалгия** – это заболевание с неясной этиологией, преимущественно встречающееся у людей пожилого возраста. Заболевание характеризуется системным воспалением, болями и мышечной скованностью мышц плечевого и/или тазового пояса.

В развитии ревматической полимиалгии предполагается роль вирусной и бактериальной инфекции, например пневмококк и парвовирус. Не исключена роль стрессовых факторов, переохлаждения. Доказана наследственная предрасположенность к этому заболеванию.

В патогенезе заболевания отмечена роль иммунной системы. Патоморфология заболевания не характеризуется полиорганным поражением, как у диффузных заболеваний соединительной ткани.

Отмечают поражение периартикулярных тканей и синовия сухожилий мышц в местах прикрепления к костям, капсуле суставов, фасции. Характерно развитие бурситов. При биопсии пораженных мышц, в большинстве случаев, не обнаруживается каких-либо специфических изменений. Биопсия структур пораженного сустава показывает картину признаков неспецифического синовита и очаговых скоплений лимфоцитов в соединительнотканых периартикулярных структурах.

*Варианты клинической картины ревматической полимиалгии:*

- классический (сочетание полимиалгии с височным артериитом);
- изолированный (отсутствует клиника височного артериита и поражение суставов);
- стероиднезависимый (клиника полимиалгии купируется приемом НПВС);

- торпидный (стандартная терапевтическая доза преднизолона не приводит к полному устранению клиники)

- «немой» (клинически отсутствует миалгический синдром, отмечаем наличие астении, депрессии, изменениями в лабораторных показателях).

Клиника заболевания развивается остро. Часто, при сборе анамнеза, пациенты могут назвать точное время, когда без видимой причины появились дергающие, режущие, тянущие боли в мышцах. Болевой синдром локализуется в мышцах плечевого и тазового поясов, шеи. Боль носит симметричный характер, усиливается при движениях. Пациенты отмечают утреннюю скованность, и скованность движений после периодов неподвижности.

Интенсивность болевого синдрома четко связана с активностью болевого синдрома. Пациенты отмечают ограничения движений: трудность при вставании, поднятии рук, самообслуживании, одевании. Характерна помощь рук при вставании с постели. В большинстве случаев, болевой синдром в покое уменьшается, часто беспокоят ночные боли. Спустя 2-6 недель от развития заболевания, болевой синдром нарастает.

Объективно при пальпации мышц пациенты или не отмечают вовсе или отмечают незначительную болезненность. Грубых анатомических изменений по типу инфильтраций или атрофий мышц нет. Несмотря на жалобы пациентов на резко выраженную слабость, сила в скелетной мускулатуре сохранена. К мышечной симптоматике постепенно прибавляются жалобы на снижение аппетита, похудание, возможен субфебрилитет, не обусловленный инфекционным компонентом. Нередко у пациентов с ревматической полимиалгией развивается депрессия.

Спустя несколько месяцев от дебюта заболевания появляются артриты: как правило, это ремитирующий серонегативный симметричный синовит с отеком. Очень редко отмечают боли в мелких суставах кистей, синовиты, воспаление связочного аппарата в кистях, тендовагиниты – дистальная мышечно-скелетная манифестация ревматической полимиалгии. При этом у больного отмечаем небольшое количество вовлеченных в патологический процесс суставов, локальная болезненность выражена не сильно.

При лечении артрита преднизолоном отмечаем хороший терапевтический эффект. При рентгенологическом исследовании структурных изменений не отмечаем.

Наиболее частая локализация артрита в лучезапястных, коленных, плечевых, мелких суставах кистей. Часто в коленных суставах отмечаем накопление экссудата. Воспалительный процесс в плечевом суставе может провоцировать развитие контрактуры, что в итоге приводит к ограничению движений в суставе и с течением времени атрофии мышц.

Артрит лучезапястных суставов может протекать с синдромом запястного канала. Нередко, при осмотре пациента, отмечаем ладонный апоневрозит или с одной или с двух сторон, тендовагинит сухожилий сгибателей пальцев, вплоть до развития сгибательных контрактур пальцев кисти.

При прогрессировании ревматической полимиалгии может возникнуть клиника височного артериита. Поэтому пациенты, страдающие ревматической полимиалгией, находятся в группе риска по развитию данного серьезного заболевания. Если височный артериит развился у пациента, то наблюдаем двустороннее поражение артерий головы и шеи в большинстве случаев. Процесс сопровождается повышением температуры тела до фебрильных значений. Появляются боли в височных областях, реже в области лба. Боль носит интенсивный характер, особенно в утренние и ночные часы. Пальпаторно можно диагностировать болезненность по ходу сосудов, при этом артерии извиты, с уплотненными стенками. Появляется болезненность кожи волосистой части головы, гиперестезии, выпадение волос, боли в языке, затруднения и боли при разговоре, жевании и проглатывании пищи. Грозным осложнением может выступать слепота.

Кроме поражения височных сосудов могут поражаться лицевые, глазничные, сосуды шеи, верхних конечностей. Реже поражаются сосуды нижних конечностей, в процесс может вовлекаться аорта и ее крупные ветви. У большинства больных артериит возникает в трех и более артериях. Пальпаторно отмечаем болезненность сосудов и уплотнение сосудистой стенки, возможно ослабление и асимметрия пульса.

В случае поражения аорты и крупных артерий появляются систолические шумы, разный уровень артериального давления на периферических сосудах конечностей.

Диагностика заболевания включает рассмотрение клиники, жалоб, анамнеза и диагностических тестов. В 1972 году В. Hamrin предложил *диагностические критерии ревматической полимиалгии*:

1. Возраст больного старше 50 лет
2. Болевой синдром в мышцах, по крайней мере, в двух из трех областей (шея, плечевой и тазовый пояс)
3. Двусторонняя локализация болевого синдрома
4. Преобладание болевого синдрома в мышцах шеи, плечевого и тазового поясов в течение активной фазы заболевания
5. СОЭ более 35 мм в час
6. Продолжительность клиники болезни не менее 2 месяцев
7. Ограничение движений в шейном отделе позвоночника, плечевых и тазобедренных суставах
8. Общая слабость, повышенная утомляемость, анорексия, снижение массы тела, лихорадка, анемия.

При этом первые 5 критериев считаются обязательными, остальные считаются дополнительными.

Кроме того, представленные критерии зашифрованы в аббревиатуре SECRET:

- S - Stiffness and pain - скованность и боли;
- E - Elderly individuals - пожилой возраст больных;
- C - Constitutional symptoms - общие конституциональные симптомы;
- R - Arthritis (rheumatism) - артрит;
- E - Elevated erythrocyte sedimentation rate (ESR) - повышенная СОЭ;
- T - Temporal arteritis - височный артериит.

Конституциональные симптомы, кроме возникновения симптомов заболевания у людей белой расы, принадлежность к генотипу HLA DR4. Что подтверждается развитием ревматической полимиалгии у пациентов страдающих сахарным диабетом, как 1, так и 2 типа. Лабильное течение сахарного

диабета у таких пациентов обусловлено лечением таких пациентов преднизолоном.

Для постановки диагноза ревматической полимиалгии требуется проведение дополнительного обследования: лабораторное исследование крови на уровень ревматоидного фактора, антинуклеарных антител, уровня КФК, аланинаминотрансферазы, фосфатазы, уровня кальция, фосфора, мочевой кислоты крови. На помощь клиницисту в диагностике заболевания приходит электромиография, рентгенография суставов, биопсия мышц, биопсия височных и других артерий, дуплексное сканирование крупных сосудов. Важным аспектом является исключение миеломной болезни, для этого пациент подвергается стеральной пункции.

При биопсии выявляют гигантоклеточное гранулематозное воспаление. Однако не стоит снимать диагноз, если в биоптате не обнаружены гигантские клетки. Важно оценивать и периваскулярные признаки воспаления. Широкое распространение получила церебральная ангиография, целью которой является визуализация пораженных артерий, степень их облитерации, риск слепоты, сосудистых катастроф.

МРТ и УЗИ диагностика помогает в диагностике бурситов субакромеального, субдельтовидного, тендовагинита двуглавых мышц. Выявление данных признаков позволяет установить искомый диагноз у больных с нормальным уровнем СОЭ.

Исследование синовиальной жидкости при наличии артрита показывает воспалительные изменения. Как правило, результаты посевов при этом заболевании отрицательные (таблица 1).

Особенностью течения ревматической полимиалгии является стойкое снижение абсолютного и относительного количества CD8<sup>+</sup> лимфоцитов (супрессорно-цитотоксических Т-лимфоцитов) при отсутствии признаков гиперактивности В-клеточного звена иммунитета. Оценка CD8<sup>+</sup> лимфоцитов – является диагностическим критерием и критерием эффективности лечения.

Таблица 8.1.

### Дифференциальная диагностика ревматической полимиалгии

Заболевание	Сходство признаков	Основные отличия от ревматической полимиалгии
Двусторонний плече-лопаточный периартрит	Боли в области плечевого пояса и болевые ограничения движений	Нет увеличения СОЭ, нет эффекта от преднизолона
Ревматоидный артрит	Часто у пожилых поражаются плечевые суставы, возникают распространенные миалгии и лихорадка	Полиартикулярность, раннее вовлечение мелких суставов кистей и стоп, стойкость воспаления; наличие РФ, рентгенологические изменения суставов кистей и стоп; преднизолон в суточной дозе 10-15 мг не приводит к ремиссии
Полимиозит	Миалгии и слабость преимущественно в мышцах плечевого и тазового пояса	Преобладает мышечная слабость, а не боли; всегда выявляются характерные электромиографические изменения; КФК, АСТ повышены. Типичная патология мышц при биопсии. Преднизолон в небольших дозах без эффекта.
Узелковый полиартериит	Поражение крупных артерий, мышечно-болевой синдром	Гипертония, часто злокачественная; почечный синдром по типу гломерулонефрита; асимметричный периферический неврит; абдоминальный болевой синдром
Онкологические заболевания	Паранеопластический процесс в виде ревматической полимиалгии	Лечение преднизолоном в течение 2-3 недель без эффекта
Миеломная болезнь	Увеличенная СОЭ	Отсутствие эффекта от 10-15 мг преднизолона в сутки
Неспецифический язвенный колит	Лихорадка, артриты, увеличение СОЭ, астения, похудание	Понос с кровью

Снижение массы тела, резко выраженное ухудшение самочувствия, снижение аппетита, значительное ускорение СОЭ, высокая температура, наводят клинициста на мысли об опухолевом процессе различной этиологии.

### *Лечение*

Лечение пациентов с ревматической полимиалгией предполагает использование преднизолона. Первоначальный эффект не заставляет себя ждать: уже на следующий день от начала терапии пациенты отмечают эффект терапии. Спустя 2-4 недели от начала терапии отмечаем клинико- лабораторную ремиссию заболевания. Доза преднизолона не менее 15 мг в сутки является стандартной, требует деления на равные доли в течение суток.

Другие режимы дозирования не приводят к должному эффекту. Ранняя, своевременная, терапия преднизолоном снижает риск развития височного артериита.

При наличии височного артериита требуются значительно большие дозы кортикостероидов.

Для профилактики осложнений терапии преднизолоном необходимо сразу назначать пациентам препараты кальция и витамин Д3. В большинстве случаев ремиссия достигается через 2-3 недели от начала терапии. Далее врачебная тактика заключается в постепенном снижении дозы преднизолона с очень медленным снижением дозы. Интервал снижения на  $\frac{1}{4}$  таблетки каждые 14 дней, под контролем СОЭ. Если у пациента обнаруживаем любые признаки обострения ревматической полимиалгии – необходимо возвращаться к предыдущей дозе гормона.

Применение ГКС возможно местно в виде инъекции или фонофореза при наличии артрита или апоневроза, синдрома запястного канала, при торпидном течении заболевания.

Отмена ГКС терапии в подавляющем большинстве случаев возможна по прошествии года, реже через 6 месяцев, при условии отсутствия обострений.

Некоторые группы пациентов (женского пола, возраст менее 65 лет, рефрактерность к стартовой дозе преднизолона 10 мг) должны принимать преднизолон до 3-10 лет.

Монотерапия НПВП у пациентов с ревматической полимиалгией не эффективна, так как препараты из этой группы не устраняют болевой синдром. Допустимо сочетание НПВП с преднизолоном. Данная тактика позволяет снижать дозу преднизолона, что благоприятно сказывается при признаках стероидной миопатии (слабость в ногах при ходьбе, по лестнице, приседании).

При рефрактерности к ГКС или наличии противопоказаний можно использовать препараты аминохинолинового ряда: гидроксихлорохин и метотрексат. При одновременном приеме преднизолона и метотрексата можно достичь ремиссии и избежать развития осложнений, присущих ГКС и цитостатикам.

При классическом течении ревматической полимиалгии с помощью ГКС воспалительный процесс подавляется через, как правило, 6-12 месяцев, вплоть до полного выздоровления. Известны случаи спонтанной ремиссии и выздоровления пациентов.

При изолированном течении ревматической полимиалгии (без васкулита) прогноз для жизни пациента – благоприятный.

При сочетании ревматической полимиалгии и клиники васкулита прогноз всегда – сомнительный.

### **Гигантоклеточный артериит**

**Гигантоклеточный артериит** (болезнь Хортона) – это воспалительное заболевание артерий. Заболевание часто встречается в пожилом возрасте, болеют преимущественно женщины, средний возраст начала заболевания 70 лет.

Артериит характеризуется поражением сосудов среднего и крупного калибра с включением в патологический процесс аорты и/или ее ветвей (височной, позвоночной, сонной артерий). Заболевание часто протекает в ассоциации с ревматической полимиалгией.

Распространенность: часто встречается у жителей Северной Европы (более 20 случаев на 100000 населения старше 50 лет), несколько реже в средиземноморских странах, жителей Азии, американцев.

Этиология заболевания не известна. Установлена связь с антигенами гистосовместимости HLA II и HLA-DRB1 04 типом.

Известны факты развития заболевания вследствие неблагоприятных факторов внешней среды. Фактором, запускающим заболевание, может быть инфекция. Известны факты обнаружения парвовируса В19, микоплазмы, хламидии, вируса ветряной оспы в биоптатах височных артерий у пациентов, страдающих болезнью Хортона. Предполагают, что иммунная система может атаковать, вовлеченную в атеросклеротический процесс, артериальную стенку.

В патогенезе ключевую роль играют Т-лимфоциты и макрофаги. Из активированных макрофагов образуются гигантские клетки с большим количеством ядер, располагающиеся вдоль фрагментированной внутренней эластической мембраны. Дендритные клетки в сосудах выполняют функцию «наблюдения». Как только они активируются неизвестным для иммунной системы антигеном происходит рекрутирование CD4 Т-лимфоцитов и их дифференциация в Т-хелперы 1 и Т-хелперы 17. Дифференцированные клетки Т-хелперов начинают выделять гамма – интерферон и интерлейкин-17, который может индуцировать продукцию цитокинов макрофагами и фибробластами. В свою очередь, макрофаги выделяют провоспалительные цитокины (ИЛ1, ИЛ6, фактор некроза опухоли альфа), принимающие участие в развитии локального воспаления стенки артерий. В конечном счете воспалительный процесс в сосудистой стенке приводит к сужению просвета, нарушению кровотока и как следствие к тканевой ишемии.

Клиника заболевания складывается из четырех групп симптомов:

- 1) краниального артериита,
- 2) системного воспаления,
- 3) экстракраниального артериита,
- 4) ревматической полимиалгии.

Краниальный артериит характеризуется:

- головной болью, болезненностью при пальпации волосистой части головы и лица;
- перемежающаяся «хромота» нижней челюсти;
- вестибуло-слуховые проявления (снижение слуха, вплоть до его потери, головокружения, шум в ушах);

- выступающие височные артерии;
- развитие сосудистых катастроф (инсульт);
- транзиторные ишемические атаки;
- глазные симптомы;
- внезапная потеря зрения (транзиторная или постоянная),

диплопия;

- инфаркт языка или кожи волосистой части головы;

Экстракраниальный артериит характеризуется: недостаточностью аортального клапана; синдромом дуги аорты; аневризмой или расслоением аорты; вовлечением других артерий, периферическими нейропатиями и респираторными симптомами (кашель, охриплость голоса, боли в горле).

Системное воспаление проявляется лихорадкой, усталостью, анорексией, снижением веса, общим недомоганием.

Ревматическая полимиалгия характеризуется: болью и скованностью в мышцах плечевого пояса, шеи и тазового пояса с двух сторон.

Клиника заболевания может сочетать любые из вышеперечисленных симптомов, которые развиваются, как правило, постепенно в течение нескольких недель, но бывает и внезапное начало заболевания.

Типичная локализация головной боли, наиболее часто встречающегося симптома, это теменные области с одной или с обеих сторон. Боль может иррадиировать на свод черепа, возникать в височных или затылочной областях, быть генерализованной. С прогрессированием заболевания, боль может становиться непрерывной, не поддаваться купированию анальгезирующими средствами.

Патогномоничным симптомом в клинике гигантоклеточного артериита является «перемежающаяся» хромота нижней челюсти. Боль возникает при продолжительном жевании, особенно твердой пищи, при длительном разговоре и несколько стихает при расслаблении жевательных мышц.

При вовлечении в патологический процесс артерий, кровоснабжающих язык – наблюдаем перемежающуюся «хромоту языка».

Часть пациентов могут отмечать болезненность при прикосновении к лицу и коже головы, что продиктовывает отказ

от лишних прикосновений к этим областям, отказ от использования головного убора и т.д.

При внешнем осмотре пациентов можно отметить хорошо визуализируемые височные артерии, извитые, болезненные, плотные при пальпации. Пульсация височных артерий отсутствует или резко ослаблена. В редких случаях можно отметить сегментарный некроз кожи волосистой части головы или инфаркт языка.

Со стороны нервной системы у пациентов с болезнью Хортона можно отметить развитие инсультов. Типичным является локализация в вертебро-базиллярной системе. Мозговые сосуды поражаются значительно реже. Редко можно отметить развитие периферической нейропатии и нейропсихический проявлений у таких пациентов. Нейропатия зрительного нерва может быть следствием васкулита задних ресничных артерий, ветвей глазной артерии. Это осложнение является причиной слепоты у пациентов, страдающих гигантоклеточным артериитом. В меньшей степени причинами слепоты является центральная окклюзия артерий сетчатки, задняя ишемическая нейропатия и кортикальная слепота. Если у пациентов развилась слепота, то прогноз на восстановление зрения крайне низкий, даже при применении высоких доз ГКС.

Широко распространенными проявлениями в клинике болезни Хортона являются вестибулярно-слуховые нарушения. Симптомы проявляются одно или двухсторонней потерей слуха, шуме в ушах, головокружении. В большинстве случаев, после начала терапии ГКС эти проявления регрессируют.

Редко, но встречаются признаки окклюзионных изменений в крупных артериях. Клинически проявляются синдромом дуги аорты: перемежающаяся хромота рук, феноменом Рейно, уменьшением или полным отсутствием пульсации над пораженными сосудами, болью в области проекций пораженных сосудов. Аортит развивается редко, имеет не выраженную симптоматику, которую легко пропустить при обследовании пациента. У пациентов с гигантоклеточным артериитом в два раза повышен риск развития аневризмы аорты.

У значительного количества пациентов, страдающих болезнью Хортона, встречаются системные проявления заболевания: лихорадка, недомогание, усталость, потеря веса и анорексия. В ряде клинических случаев перечисленные

симптомы могут быть единственными у пациентов, в таком случае артериит расценивается как «маскированный». В случае если нарушения зрения или неврологические расстройства не сопровождаются выраженными системными проявлениями, течение артериита называем «скрытым». Температура тела при гигантоклеточном артериите субфебрильная и редко превышает 39°C.

При болезни Хортона могут возникать тяжелые осложнения: инсульт, разрыв расслаивающей аневризмы аорты, инфаркт, возможно развитие инфекций.

*Диагностика.*

С 1990 г. разработаны диагностические классификационные критерии гигантоклеточного артериита (Американская коллегия ревматологов).

Таблица 8.2.

**Диагностические критерии  
гигантоклеточного артериита**

<b>Критерий</b>	<b>Расшифровка</b>
1. Возраст в момент начала заболевания $\geq 50$ лет	Заболевание развивается или симптомы начинаются в возрасте старше 50 лет.
2. Новая головная боль	Головная боль приобретает новый тип локализации или начинается как новый симптом.
3. Патология височной артерии	Височная артерия при пальпации болезненная или снижается пульсация на ней, не связанное с атеросклеротическими процессами в цервикальных артериях
4. Ускорение скорости оседания эритроцитов	СОЭ $\geq 50$ мм/час по методу Вестергрена
5. Патологические изменения в биоптате артерии	Биопсия артерии, будет характеризоваться преимущественной моноклеарной инфильтрацией или гранулематозным воспалением, обычно с гигантскими клетками.

### *Лабораторная диагностика*

Характерным признаком является увеличение СОЭ и уровня С-реактивного белка. В общем анализе крови отмечаем анемию и тромбоцитоз.

В настоящее время не разработаны специфические серологические тесты, которые могли бы помочь в диагностике гигантоклеточного артериита. При этом в 30-80 % случаев могут выявляться антифосфолипидные антитела. У большого количества пациентов с ГКА обнаруживаются аутоантитела к человеческому белку ферритину и к ферритину бактерии эпидермального стафилококка.

Золотым стандартом тестирования с целью верификации диагноза гигантоклеточного артериита является биопсия височной артерии. При морфологическом исследовании определяют васкулит с инфильтрацией мононуклеарными клетками, часто в сочетании с гигантскими многоядерными клетками. Характерно чередование пораженных участков с интактными участками сосуда. В этой связи результат гистологического исследования может носить ложноотрицательный характер до 30 % случаев. Поэтому клиницистом этот вариант может быть трактован как «гистологически – неактивный» вариант ГКА. Биопсию предпочтительнее выполнять в дебюте заболевания, с забором участка височной артерии равной 2 см. Известны случаи осложнений при проведении биопсии: повреждение лицевого нерва и как следствие появление птоза брови на стороне биопсии, но эти осложнения не частые.

### *Инструментальные методы диагностики*

Наиболее часто используется ультразвуковое исследование сосудов (УЗИ). Метод позволяет диагностировать утолщение стенки сосудов, наличие окклюзии или стеноза. Золотым стандартом выявления артериита является гипоехогенный ореол «halo», окружающий просвет сосуда.

Магнито-резонансная томография (МРТ) с высоким разрешением и контрастированием помогает оценить состояние сосудов, их стенок и наличие стенозирования.

Диагностировать поражение крупных сосудов позволяет ангиографическое исследование аорты и ее крупных ветвей, позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ).

#### *Лечение гигантоклеточного артериита*

Монотерапия ГК позволяет достигать ремиссии ГКА и поддерживать ее. Рекомендовано раннее назначение ГК, очень быстрый ответ на применение ГК может рассматриваться как диагностический признак ГКА.

ПЗ внутрь 20- 30 мг/кг/сутки до достижения эффекта, как правило, не менее месяца. В отсутствие эффекта в течение 2- 3 недель первоначальную дозу ГК постепенно увеличивают. После достижения эффекта, под контролем клинического состояния, уровня СОЭ и СРБ постепенно снижают дозу ПЗ (по 1,25 мг) на 20- 25% в месяц до достижения дозы 20 мг/сутки, затем на 10% каждые 2 недели до 10 мг/сутки. В дальнейшем возможно снижение дозы ПЗ на 1,25 мг каждые 4 недели.

Больным ГКА не следует назначать ГК в альтернирующем режиме, поскольку это может повышать риск рецидива. Длительность лечения оценивают индивидуально у каждого больного. Если в течение 6 месяцев на фоне приема ПЗ 2,5 мг/сутки клинические проявления ГКА отсутствуют, то лечение может быть прекращено.

В процессе снижения дозы ПЗ тщательно наблюдают за динамикой клинических симптомов, контролируют СОЭ и СРБ каждые 4 недели в течение первых 2- 3 месяцев, затем каждые 8- 12 недель в течение 12 месяцев после завершения лечения.

В случае рецидива ГКА после отмены ГК, при отсутствии симптомов поражения органа зрения или нервной системы могут быть эффективны редуцированные дозы ПЗ (5- 10 мг/сутки).

Низкие дозы аспирина рекомендуется назначать всем больным ГКА для снижения риска развития цереброваскулярных и кардиоваскулярных катастроф.

Аспирин 75- 150 мг/сутки длительно снижает риск развития слепоты, цереброваскулярных и сосудистых катастроф (ИБС) у больных ГКА.

При тяжелом течении ГКА (офтальмологические осложнения, коронарит): назначают высокие дозы ПЗ или применяют в/в пульсовые введения МП.

ПЗ внутрь 1 мг/кг/сутки (не более 80 мг) однократно утром (после еды) до достижения эффекта, как правило, не менее месяца.

Или: МП в/в 0,5- 1 г/сутки (разовая доза не более 1 г) 3 дня подряд с последующим назначением преднизолона однократно утром внутрь 0,5- 1 мг/кг/сутки (не более 80 мг) до достижения эффекта, как правило, не менее месяца с дальнейшим снижением дозы. Неотложное в/в пульсовое введение МП рекомендовано при поражении органа зрения, поскольку при раннем активном лечении возможно полное или частичное восстановление зрения.

Применение иммунодепрессантов рассматривают в качестве дополнительной терапии при тяжелом или рефрактерном течении ГКА: МТ 10- 25 мг/неделю. Сочетают с назначением стандартной дозы ПЗ и фолиевой кислоты. Применение МТ при ГКА снижает риск рецидива заболевания и уменьшает кумулятивную дозу ГК.

АЗА 2 мг/кг/сутки с возможным снижением дозы до 1,5 мг/кг/сутки через год. Сочетают с назначением стандартной дозы ПЗ. Назначают в случаях неэффективности или непереносимости МТ.

При ГКА сочетанное применение ГК и ингибиторов ФНО- $\alpha$  не рекомендовано, поскольку не снижает риск рецидива заболевания.

### **Болевой синдром**

Хроническая боль - неприятное ощущение и эмоциональное переживание, связанное с фактическим или потенциальным повреждением тканей или описываемое как результат такого повреждения, длящаяся в течение 3 и более месяцев.

Понимание и оценка физиологических изменений, происходящих у пожилых людей с хронической болью, потенциально могут привести к лучшим результатам терапии и удовлетворенности пациентов гериатрической популяции.

#### *Причины*

Наиболее частые причины хронической боли у пациентов старше 60 лет:

- Сердечно-сосудистая система. ИБС, заболевания периферических артерий.

- Болезни соединительной ткани. Остеоартроз, ревматоидный артрит, подагра и псевдоподагра, ревматическая полимиалгия, стеноз позвоночного канала, боли в нижней части спины, миофасциальный синдром, остеопороз, бурсит, тендит.
- Онкологические заболевания.
- Нейропатическая боль, индуцированная химиотерапией.
- Нервная система. Головная боль, периферическая нейропатия, прессорная нейропатия, радикулопатия, болезнь Паркинсона, постинсультная боль.
- Депрессия.
- ЖКТ. Запоры, дивертикулит, синдром раздраженного кишечника заболевания желчного пузыря.
- Дыхательная система. ХОБЛ, плевриты.
- Эндокринная система. Диабетическая нейропатия, болезнь Педжета.
- Мочевыделительная система. Хронический цистит.
- Инфекционные заболевания. Герпес зостер, постгерпетическая невралгия, ВИЧ-ассоциированная нейропатия.
- Депрессия.
- Патология кожных покровов. Прессорные или ишемические язвы, ожоги, склеродермия.

Хроническая боль является сложным патогенетическим состоянием, включающем изменения в системе регуляции болевой чувствительности и формирование индивидуального психологического ответа на болевые ощущения.

Патогенез хронической боли разнообразен и включает в себя активацию ноцицептивной системы и нейропатическое повреждение, окрашенные психогенным ответом пациента, в зависимости от целого ряда коморбидных и социальных факторов. Поражение тканей приводит к активации ноцицепторов, а возникающая боль называется ноцицептивной.

Первичная гиперальгезия развивается в области повреждения тканей, зона вторичной гиперальгезии может распространяться на рядом находящиеся неповрежденные зоны. В основе развития первичной гиперальгезии лежит феномен сенситизации ноцицепторов - повышение их чувствительности к действию механических и термических стимулов. Эта периферическая сенситизация возникает вследствие действия

биологических активных молекул, обладающих провоспалительным и альгогенным эффектом (простагландинов, цитокинов, биогенных аминов, нейрокининов, глутамата, фактора роста нерва), которые выделяются из поврежденной ткани, тучных клеток, поступают из плазмы крови, секретируются из периферических терминалей немиелинизированных нервных волокон.

Нейропептиды (субстанция Р, нейрокинин А), выделяясь при активации ноцицептивных С-волокон, приводят к развитию нейрогенного воспаления, вызывая местную вазодилатацию и увеличение проницаемости сосудистой стенки. Выделившиеся химические соединения посредством взаимодействия с соответствующими рецепторами на терминалях ноцицептивных афферентов запускают каскад биохимических реакций, которые делают нервное волокно более возбудимым и более чувствительным к внешним раздражителям.

Выраженность и продолжительность периферической и центральной сенситизации при острой ноцицептивной боли напрямую зависят от характера и длительности повреждения тканей. При заживлении ткани в норме также должен исчезать феномен периферической и центральной сенситизации. Однако в условиях изменённой реактивности организма периферическая и центральная сенситизация может сохраняться и после заживления тканей, формируя таким образом хронизацию боли. В значительной степени это может быть связано с неэффективностью нисходящего тормозного контроля.

Повреждение периферической нервной системы или центральных отделов соматосенсорного аппарата приводят к возникновению нейропатической боли. Наиболее частыми причинами патологии периферической нервной системы (периферические нейропатии различной этиологии, например, диабетическая) или повреждения структур ЦНС (травмы спинного и головного мозга, инсульты, рассеянный склероз, сирингомиелия, болезнь Паркинсона).

Патофизиологической основой нейропатических болей являются нарушения механизмов генерации и проведения ноцицептивного сигнала в нервных волокнах и процессов контроля возбудимости ноцицептивных нейронов в структурах

спинного и головного мозга. Повреждение нервов приводит к структурно-функциональным преобразованиям в нервном волокне.

Хронический болевой синдром у пациентов старших возрастных групп имеет ряд патогенетических особенностей, связанных, как с самим старением (процессами системного воспаления, увеличивающие количество провоспалительных медиаторов и альгогенов), так и с наличием иных гериатрических синдромов: саркопенией (мышца, в которой нарушены процессы катаболизма и анаболизма синтезируют большое количество ЦОГ-2, что, влияет на интенсификацию боли); тревогой и депрессией; остеопорозом; обезвоживанием и мальнутрицией.

Патогенетические механизмы хронической боли обусловлены физиологическими изменениями у пожилых людей: уменьшение количества нейротрансмиттеров, (гамма-аминомасляная кислота, серотонин, норадреналин и ацетилхолин), уменьшение количества периферических ноцицептивных нейронов, увеличение болевого порога и снижение синтеза эндогенных опиоидов.

Кроме того, причиной боли является гомеостеноз при старении, который заключается в потере гомеостатического резерва различных систем органов, проявляющегося как снижение функции печени и почек, уменьшение мышечной массы, что приводит к увеличению риска падений, снижению аппетита, нарушениям сна, депрессии, гериатрическому делирию, возбуждению и в целом, к утяжелению тяжести старческой астении.

#### *Эпидемиология*

Распространенность хронической боли в старших возрастных группах варьирует в интервале 27-86%, что зависит от популяционной характеристики пациентов, включенных в анализ.

Данные о распространенности хронической боли у пациентов старше 60 лет в РФ отсутствуют.

Для пациентов старших возрастных групп характерно длительное течение хронической боли.

По патогенетическому происхождению чаще встречаются скелетно-мышечная боль (40%) и периферическая

нейропатическая боль (40%), среди которых чаще всего встречаются боли в пояснице или шее (65%) и хроническая боль в суставах (20%).

Особую проблему представляет остеоартрит, распространенность которого возрастает по мере старения пациентов, по разным данным, 30 - 50% популяции старше 65 лет имеют клинические симптомы ОА. Стоит отметить, что не все пациенты с болью в суставах имеют рентгенологические признаки ОА. Так, в исследовании 480 пациентов старше 65 лет с болью в суставах только 50% имели рентгенологические подтверждения ОА.

#### *Классификация*

В клинической практике используется несколько классификаций болевого синдрома в зависимости от:

- этиологии (онкологическая, неонкологическая, скелетно-мышечная),
- патофизиологии (ноцицептивная, нейропатическая, психогенная), анатомической локализации (боль в спине, боль в суставах, головная боль, боль в ногах),
- временного фактора (персистирующая, постоянная),
- интенсивности боли (слабая, умеренная, сильная).

Общепринятой клинической классификации хронической боли не существует, поскольку это не имеет клинического и стратегического значения. Достаточно охарактеризовать причины и факторы риска персистенции и интенсификации болевого синдрома.

#### *Клиническая картина*

Пациенты пожилого и старческого возраста не всегда предъявляют жалобы на наличие болевого синдрома. Пожилые люди могут недооценивать выраженность боли из-за неправильных представлений о том, что боль является нормальной частью старения, тенденции к стойкости или из-за боязни зависимости. Пациенты с деменцией (средней или тяжелой степени), зачастую, вообще не сообщают о наличии болевых ощущений.

Клинические характеристики боли могут быть занижены, поскольку некоторые пожилые пациенты ошибочно полагают, что боль является нормальным процессом старения. Данные

обстоятельства требует прицельного расспроса пациентов о наличии болевого синдрома.

Пациенты старших возрастных групп чаще сообщают о большей интенсивности болевого синдрома, в сравнении с пациентами молодого возраста.

Следует помнить, что наличие хронической боли всегда связано со снижением функции. Так, скелетно-мышечные боли (боли в спине, боли в суставах) приводят к нарушениям функций суставов и/или позвоночника, что, в свою очередь, снижает активность и мобильность пациентов, и приводит к увеличению зависимости в повседневной жизни. Головная боль всегда приводит к возникновению целого ряда тревожно-депрессивных расстройств, которые, в конечном счете, увеличивают степень когнитивных нарушений пациентов.

Хроническая боль у пациентов старших возрастных группах всегда оказывает неблагоприятное воздействие на качество жизни физический и психический статус пациентов, настроение, способность работать и возможность участия в социальной жизни. Снижение активности является тем самым фактором риска, который модулирует увеличение смертности у пациентов с хронической болью.

Хроническая боль, сопровождающаяся снижением физической и функциональной активности пациентов, является независимым фактором развития депрессии, поэтому в реальной клинической практике эти состояния часто встречаются одновременно.

Симпато-адреналовые реакции, возникающие в ответ на болевые чувства, могут приводить к возникновению целого ряда органных и системных изменений, которые могут быть первичными причинами возникновения патологий, так и причинами, утяжеляющими коморбидные состояния пожилого человека.

Снижение ежедневной физической активности (из-за боли и нарушений функций) увеличивает декомпенсацию полиморбидных состояний, поскольку не позволяет проводить реабилитационные мероприятия в полном объеме и увеличивает застойные явления при сердечно-сосудистых болезнях.

Наличие хронической боли у пациентов старше 60 лет приводит к развитию или увеличению тяжести целого ряда гериатрических синдромов, в среднем у пациентов с хронической болью выявляется 4 - 6 синдромов. К ним относятся:

- Старческая астения.
- Нарушения сна.
- Когнитивные нарушения.
- Тревожно-депрессивные расстройства.
- Головокружения.
- Падения.
- Констипационный синдром.
- Саркопения.
- Снижение мобильности.
- Мальнутриция.

Наиболее частыми локализациями хронического болевого синдрома у пациентов старше 60 лет являются: суставы, нижняя часть спины и шейный отдел позвоночника. Нейропатическая боль выявляется у пациентов старше 60 лет в 10 - 52%.

Следует обратить внимание, что остеоартрит и старческая астения, и по отдельности, и в совокупности, увеличивают риск нарушений походки, возникновения падений, переломов, саркопении, хронической боли, что существенно влияет на прогноз продолжительности и качества жизни пациентов старших возрастных групп.

#### *Диагностика*

Критерием диагностики хронической боли у пациентов старше 60 лет следует считать наличие персистирующего болевого синдрома на протяжении 3-х и более месяцев.

Восприятие болевых ощущений и индивидуальные характеристики болевого синдрома всегда являются субъективной оценкой, что и нашло отражение в международном определении термина «боль». Поэтому нет единого объективного (инструментального или лабораторного) метода, позволяющего измерить ощущение боли. Наиболее часто используются шкалы, позволяющие объективизировать болевой синдром.

#### *Жалобы и анамнез*

Рекомендуется выяснение наличия болевого синдрома всем пациентам старше 60 лет с целью скрининга хронической боли

Рекомендуется оценка интенсивности боли по ВАШ или цифровой рейтинговой шкале боли (NRS) или шкале лиц (FSP) пациентам старше 60 лет с болевым синдромом с целью определения тактики лечения и оценки его эффективности.

Рекомендуется использование шкалы оценки боли при деменции (PAINAD) пациентам старше 60 лет с тяжелой деменцией любого генеза для оценки наличия и интенсивности боли.

Рекомендуется проведение скрининга синдрома старческой астении с использованием опросника «Возраст не помеха» пациентам старше 60 лет с хронической болью с целью определения показаний для консультации гериатра.

Рекомендуется определение риска падений согласно алгоритму оценки риска падений пациентам старше 60 лет с хронической болью с целью предупреждения падений и разработки индивидуального плана профилактики падений.

Рекомендуется проведение скрининга саркопении согласно алгоритму оценки вероятности саркопении пациентам старше 60 лет с хронической болью с целью детализации индивидуальных программ лечения, профилактики обострений болевого синдрома и реабилитации.

Рекомендуется проведение дифференциальной диагностики ноцицептивной и нейропатической боли пациентам с хронической болью старше 60 лет с целью определения механизмов развития хронического болевого синдрома, определяющих выбор лекарственной терапии.

Рекомендуется оценка наличия признаков болевого поведения пациентам старше 60 лет с нейропатической болью с целью оптимизации индивидуального плана терапии боли.

Рекомендуется проведение оценки когнитивного статуса с помощью теста MMSE всем пациентам старше 60 лет с хронической болью (если пациент не направляется на консультацию гериатра) с целью оценки когнитивного статуса, опосредующий психогенный компонент боли, ментальный статус пациента и составления индивидуального плана ведения пациента.

### *Лечение болевого синдрома у пожилых*

Тенденция ведения пожилого пациента с болевым синдромом показывает важность немедикаментозных методов терапии. Обусловлено это в том числе ролью психологических, поведенческих и социальных факторов усугубляющих боль. Рекомендуется составить индивидуальный план лечения хронического болевого синдрома на основании комплексной клинической оценки болевого синдрома и его влияния на состояние пациента

Рекомендуется проведение консультирования по вопросам рационального питания, коррекции социально-бытовых условий, профилактики падений и переломов у пациентов старше 60 лет. Пациент и члены его семьи должны быть обучены и проконсультированы по заболеваниям, которые вызывают болевой синдром, основам методик лечения и обезболивания.

Рекомендуется назначение лечебной физкультуры с индивидуально подобранным комплексом упражнений 2-3 раза в неделю на систематической основе.

С целью тренировки мышечной силы и выносливости у пациентов старше 60 лет рекомендовано посещение бассейна. Плавание у пациентов с хронической болью в суставах и позвоночнике снижает интенсивность болевого синдрома.

Большинство пациентов с хроническим болевым синдромом нуждается в назначении психотерапии, что в итоге увеличивает эффективность обезболивающей терапии.

Прибегают к консультации врача-травматолога-ортопеда для подбора технических средств и приспособлений для адаптации пациента, повышения уровня независимости от окружающих и снижения болевого синдрома (трости, ходунки, ортопедическая обувь, стельки и др.)

В случае неэффективности немедикаментозной терапии прибегают к назначению медикаментов. Оптимально проводить выбор лекарственных средств и режим дозирования проводить в рамках междисциплинарной гериатрической бригады или после консультации с профильным врачом-специалистом. Пациенты с онкологической болью нуждаются в консультации у врача по паллиативной медицинской помощи, для подбора наиболее эффективной и приемлемой стратегии обезболивания. Решение о

назначении опиоидных анальгетиков принимают только в ходе консилиума с врачом по паллиативной медицинской помощи. Кроме того, подбор лекарственной терапии обезболивания должен учитывать коморбидность и полипрогмазию, так часто встречающиеся у пациентов старше 60 лет.

Рекомендуется назначение парацетамола в качестве инициальной терапии пациентам старше 60 лет с хронической болью слабой или умеренной интенсивности для купирования болевого синдрома.

Рекомендуется назначение НПВП в минимально эффективных дозах короткими курсами (не более 14 дней) с учетом риска нежелательных эффектов со стороны ЖКТ и сердечно-сосудистого риска пациентам старше 60 лет с сильной ноцицептивной хронической болью в спине и/или суставах или в качестве компонента мультимодальной терапии при онкологической боли.

Не рекомендуется назначение НПВП пациентам старше 60 лет с хронической болью и:

- старческой астенией, перенесенными сердечно-сосудистыми и цереброваскулярными катастрофами (или иными ситуациями, связанными с высоким и очень высоким кардиоваскулярным риском),
- перенесенными операциями на сосудах (в т.ч. сосудах сердца, шеи, головы, нижних конечностях),
- хронической болезнью почек при скорости клубочковой фильтрации менее 30 мл/мин, поскольку риск развития нежелательных эффектов превышает пользу от их применения.

Рекомендуется проведение тщательного мониторинга артериального давления пациентам старше 60 лет с хронической болью и артериальной гипертонией при назначении НПВП, с целью коррекции гипотензивной терапии, в случае повышения уровня артериального давления.

Рекомендуется назначение ингибиторов протонного насоса пациентам старше 60 лет с хронической болью при выборе НПВП в качестве обезболивающей терапии, с целью профилактики развития НПВП-гастропатии и ее осложнений.

Рекомендуется назначение противоэпилептических препаратов (прегабалин, габапентин) пациентам старше 60 лет с

нейропатической болью с целью купирования болевого синдрома.

Не рекомендуется назначение карбамазепина пациентам старше 60 лет с нейропатической болью по причине риска развития гипонатриемии и блокады синтеза антидиуретического гормона.

Рекомендуется назначение антидепрессантов (дулоксетин) пациентам старше 60 лет с хронической нейропатической болью и противопоказаниями и/или непереносимостью антиконвульсантов с целью купирования болевого синдрома.

Рекомендуется назначение комбинации противосудорожных препаратов и антидепрессантов пациентам старше 60 лет с нейропатической болью при неэффективности монотерапии указанными препаратами на протяжении 4 – 6 недель использования с целью достижения обезболивающего эффекта.

Рекомендуется назначение антидепрессантов (дулоксетин) пациентам старше 60 лет с хронической болью при наличии симптомов депрессии с целью наиболее эффективного купирования болевого синдрома.

Не рекомендуется назначение бензодиазепина и его производных пациентам старше 60 лет с хронической болью из-за высокого риска развития нежелательных эффектов.

Не рекомендуется назначение наркотических анальгетиков пациентам старше 60 лет с хронической болью неонкологического происхождения, поскольку нет надежных доказательств их эффективности при хронической скелетно-мышечной и нейропатической боли.

Рекомендуется назначение местных форм НПВП (кремы, мази, гели, пластыри) пациентам старше 60 лет с болью в спине и/или суставах с учетом суммарной суточной дозы НПВП, с целью купирования болевого синдрома.

Рекомендуется назначение лидокаина (пластырь, гель, крем) пациентам старше 60 лет с хронической нейропатической болью, включая постгерпетическую невралгию, с целью снижения интенсивности боли.

Рекомендовано использовать кремы и пластыри. Возможно развитие слабых кожных реакций, исчезающих после прекращения использования.

Рекомендуется назначение колекальциферола пациентам старше 60 лет с хронической болью и недостаточностью или дефицитом витамина D с целью коррекции статуса витамина D и повышения эффективности обезболивающей терапии.

Для профилактики дефицита витамина D рекомендуется назначать не менее 800-1000 МЕ витамина D или его производных в сутки, для поддержания уровня 25(OH)D более 30 нг/мл может потребоваться потребление не менее 1500-2000 МЕ витамина D в сутки. Рекомендуемым препаратом для лечения дефицита витамина D является колекальциферол. Лечение дефицита витамина D у взрослых рекомендуется начинать с суммарной насыщающей дозы колекальциферола 400 000 МЕ с дальнейшим переходом на поддерживающие дозы.

Рекомендуется назначение хондроитина сульфата (ХС) пациентам старше 60 лет с болью в суставах и противопоказаниями к НПВП или старческой астенией с целью купирования боли и профилактики обострений болевого синдрома.

Использование хондроитин сульфата также может быть рекомендовано для пациентов с генерализованным остеоартритом и старческой астенией.

Рекомендуется назначение глюкозамина пациентам старше 60 лет с болью в суставах с целью купирования болевого синдрома.

Рекомендуется внутрисуставное введение глюкокортикостероидов пациентам старше 60 лет с хронической болью в коленных суставах при неэффективности вышеуказанных мероприятий и/или синовите, с целью купирования болевого синдрома и профилактики обострений хронической боли.

Рекомендуется внутрисуставное введение гиалуроновой кислоты пациентам старше 60 лет с хронической болью в коленных суставах при неэффективности вышеуказанных мероприятий, с целью купирования болевого синдрома и улучшения функций коленных суставов.

Не рекомендуется внутрисуставное введение средств, содержащих стволовые клетки и PRP (плазмы, обогащенной тромбоцитами) пациентам старше 60 лет с болью в суставах, поскольку нет данных о безопасности данных методов терапии.

Рекомендуется назначение антирезорбтивной терапии пациентам старше 60 лет с болью в спине вследствие остеопоротических переломов тел позвонков, с целью профилактики повторных переломов, приводящих к интенсификации болевого синдрома.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ткачева О.Н. Гериатрия / О.Н. Ткачева, Е.В. Фролова, Н.Н. Яхно. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 608 с. – ISBN 978-5-9704-4622-5. – Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446225.html> (дата обращения: 01.12.2022).
2. Турушева А.В. Эволюция теории старческой астении / А.В. Турушева, Е.В. Фролова, Ж.М. Дегриз. – Текст: непосредственный // Вестн. Сев.-Зап. гос. мед. ун-та им. И.И. Мечникова. – 2017. – Т. 9. – № 1. – С. 117-124.
3. Dent E. Frailty measurement in research and clinical practice: A review / E/ Den., P. Kowal, E.O. Hoogendijk. – Text: visual // Eur. J. Intern. Med. – 2016. – Vol. 31. – P. 3-10.
4. Rockwood K. What are frailty instruments for? / K. Rockwood, O. Theou, A. Mitnitski. – Text: visual // Age Ageing. 2015. – Vol. 44. – N 4. – P. 545-547.
5. WHITE BOOK ON FRAILITY / editor-in-chief B. Vellas. – Text: visual // G erontop le Toulouse University Hospital. Unit on Aging, Toulouse, France. – 2016. – March.
6. Inouye S.K. Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept / S.K. Inouye. [et al.] – Text: visual // J. Am. Geriatr. Soc. 2007. – May. – Vol. 55. – N 5. – P. 780-791.
7. Ткачева О.Н. Современная концепция развития гериатрической помощи в Российской Федерации / О.Н. Ткачева. – Текст: непосредственный // Вестн. Росздравнадзора. – 2016. – № 4. – С. 31-35.
8. Филатова С.А. Геронтология: учебник / С.А. Филатова, Л.С. Андреева, Л.П. Безденежная. – М.: Феникс, торговый дом, 2005. – 507 с. – Текст: непосредственный.
9. Лазебник Л.Б. Старение: профессиональный врачебный подход / Л.Б. Лазебник, А.Л. Верткин, Ю.В. Конев [и др.] – М.: Эксмо, 2014. – 320 с. – Текст: непосредственный.
10. Анисимов В.Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения / В.Н. Анисимов. – СПб.: Наука, 2008. – 482 с. – Текст: непосредственный.

11. Дисфагия. Глобальные практические рекомендации и Каскады // Всемирная гастроэнтерологическая организация (WGO): практическое руководство. – 2014. – Текст: непосредственный.

12. Ивашкин В.Т. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению дисфагии / В.Т. Ивашкин, И.В. Маев, А.С. Трухманов [и др.] – Текст: непосредственный // РЖГГК. – 2015. – № 5. – С. 84-93.

13. Замерград М.В. Возрастные аспекты головокружений / М.В. Замерград. – Текст: непосредственный // Неврологический журн. – 2014. – Т. 1. – № 3. – С. 21-28.

14. Рекомендации по диагностике и лечению обмороков (2009 г.) / Адаптированный перевод с англ. языка и тиражирование произведены с согласия Европейского общества кардиологов; пер. М.О. Евсеев. – Текст: непосредственный // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2010. – Т. 6. – № 1. – С. 1-40.

15. Moya A. Guidelines for the diagnosis and management of syncope / A. Moya, R. Sutton, F. Ammirati [et al.] – Text: visual // Eur. Heart J. – 2009. – № 30. – P. 2631-2671.

16. Пульмонология: национальное руководство. Краткое издание / под. ред. А.Г. Чучалина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 768 с. – Текст: непосредственный.

17. Palange P. ERS Handbook Respiratory Medicine / P. Palange, A. Simonds. – Text: visual // First Edition. European Respiratory Society, 2010. – 516 p.

18. Vaz Fragoso C.A. Frailty and Respiratory Impairment in Older Persons / C.A. Vaz Fragoso, P.L. Enright, G. McAvay [et al.] – Text: visual // Am. J. Med. 2012. Vol. 125. P. 79-86.

19. Калинин А.В. Особенности диагностики и лечения запоров у лиц пожилого возраста / А.В. Калинин, Л.И. Буторова. – Текст: непосредственный // Рос. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2010. – Т. 20. – № 4. – С. 58–67.

20. Гериатрия: руководство для врачей / под ред. Л. П. Хорошиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 704 с. – Текст: непосредственный.

21. Ревматология: национальное руководство / под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 720 с. – Текст: непосредственный.

22. Лесняк О.М. Остеопороз: крат. рук. для врачей / О.М. Лесняк. – М.: Изд. Группа "ГЭОТАР-Медиа", 2019. – 222 с. – Текст: непосредственный.

23. Гериатрия: рук. для врачей / под ред. Л.П. Хорошиной. – М.: Изд. Группа "ГЭОТАР-Медиа", 2019. – 698 с. – Текст: непосредственный.

24. Беловол А.Н. Клиническая фармакология в гериатрии / А.Н. Беловол, И.И. Князькова. – Текст: непосредственный // Medix. Anti-aging. – 2012. – Т. 25. – № 1. – С. 50-55.

25. Стародубцев А.К. Особенности применения лекарственных средств у пожилых / А.К. Стародубцев, М.Л. Максимов. – Текст: непосредственный // Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты: руководство / под ред. В.Г. Кукеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 168-185.

26. American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. – Text: visual // Am. Geriatr. Soc. – 2015. – Vol. 63. – № 11. – P. 2227-2246.

27. Gallagher P. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation / P. Gallagher, C. Ryan, S. Byrne [et al.] – Text: visual // Int. J. Clin. Pharmacol. Ther. – 2008. – Vol. 46. – № 2. – P. 72-83.

### **ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ:**

1. United Nations (UN), World Population Ageing: 1950-2050 [Electronic resource] // Department of Economic and Social Affairs : [site]. URL: [www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050](http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050) » (дата обращения: 01.12.2022).

2. Клинические рекомендации «Старческая астения» (2020). – Текст: электронный. – URL:

[https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/613\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/613_1)» (дата обращения: 01.12.2022).

3. Клинические рекомендации «Когнитивные расстройства у лиц пожилого и старческого возраста» (2020). – Текст: электронный. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/617\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/617_1)» (дата обращения: 01.12.2022).

4. Клинические рекомендации «Падения у пациентов пожилого и старческого возраста» (2020). – Текст: электронный. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/600\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/600_1)» (дата обращения: 01.12.2022).

5. Клинические рекомендации «Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста» (2020). – Текст: электронный. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/616\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/616_2) » (дата обращения: 01.12.2022).

6. Клинические рекомендации «Недостаточность питания (мальнутриция) у пациентов пожилого и старческого возраста» (2020). – Текст: электронный. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/615\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/615_1)» (дата обращения: 01.12.2022).

7. Остеопороз. Клинические рекомендации МЗ РФ, М: 2021. – Текст: электронный. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/87\\_4](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/87_4) » (дата обращения: 01.12.2022).

**КАРТА ПАЦИЕНТА  
КОМПЛЕКСНАЯ ГЕРИАТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА**

--	--

**Паспортные данные и социальный статус**

ФИО пациента			Пол: М Ж
Дата рождения (д.м.г.)	( ___ / ___ / ___ )	Инвалидность	Нет I II III
Семейный статус	женат (замужем) не женат (не замужняя) вдовец (вдова) в разводе	Образование	среднее ___ классов средне-специальное высшее
С кем проживает	с женой /мужем с детьми один другое:	Профессия	
		Работает	Да Нет с ___ лет
Адрес		Этаж проживания Наличие лифта	Есть Нет
Телефон		Пользуется лифтом	Да Нет
ФИО, должность лица, заполнившего карту		Уровень дохода	Низкий Средний Высокий
Дата заполнения:		Контактное лицо, телефон	

**Сопутствующие хронические заболевания и состояния**

Артериальная гипертензия		Бронхиальная астма	
ИБС		ХОБЛ	
Постинфарктный кардиосклероз		Онкологические заболевания	
ХСН		Анемия	
ОНМК в анамнезе		Язвенная болезнь	
Сахарный диабет		Нарушение слуха (социально значимое)	
Остеоартроз		Нарушение зрения	
Ревматоидный артрит		Нарушение сна	
Нарушение мочеиспускания		Мочекаменная болезнь	
Нарушение дефекации		Трофические язвы Пролежни	
Проблемы с пережевыванием пищи		Другие	



Хроническая боль	Да, постоянно испытывает Да, периодически испытывает Нет, не испытывает
Прием обезболивающих	Не принимает Принимает: < 1 раза в неделю 1 раз в неделю 2-3 раза в неделю ежедневно
Частота вызова врача на дом (за год)	
Частота вызова СМП (за год)	
Частота госпитализаций (за год)	

Падения в течение последнего года	Количество	Обстоятельства (дома /на улице), причина	Исход (перелом, ушиб, ЧМТ)		
Переломы	Возраст	Обстоятельства, причина	Локализация		
Перелом шейки бедра у родителей					
Денситометрия	Дата проведения ( / / )	Бедро	T-критерий	Total	Нет Да
				Neck	
		Поясничный отдел позвоночника	MПК (ВСМ), г/см <sup>2</sup>	Total	
			T-критерий	Total (L1-L4)	
				Худший результат	
			MПК (ВСМ), г/см <sup>2</sup>	Total	

**Данные объективного обследования**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

Рост (см)		Вес (кг)	
ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )		Окружность талии (см)	
АД, Ps исходно (сидя)			
АД, Ps после 7 минут в горизонтальном положении			
АД, Ps после перехода в вертикальное положение	в течение 1-й минуты	в течение 3-й минуты	
Динамометрия (кг) Приложение 9		1 попытка	2 попытка
	правая рука		
	левая рука		
Скорость ходьбы (м/с)			
Тест «встань и иди» (сек) Приложение 9			
Способность поддержания равновесия (сек) Приложение 9			

### Результаты лабораторных исследований

Гемоглобин (г\л)		ЛПНП (ммоль\л)	
Креатинин (мкмоль\л)		Са общий (ммоль\л)	
Глюкоза (г\л)		Са ионизир-й (ммоль\л)	
Общий белок (г\л)		ТТГ (мкМЕ\мл)	
Альбумин (г\л)		Вит В12 (пг\мл)	
Холестерин (ммоль\л)		Фолиевая кислота (нмоль\л)	

### Оценка результатов

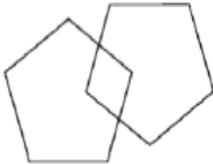
Краткая шкала оценки психического статуса – MMSE (баллы) Приложение 1	28 - 30 - нет нарушений когнитивных функций; ≤ 27 – вероятные когнитивные нарушения		
Тест рисования часов (баллы) Приложение 2	≤ 8 - вероятные когнитивные нарушения		
Гериатрическая шкала депрессии (баллы) Приложение 3	0-4– нет депрессии ≥ 5 – вероятная депрессия		
Активность в повседневной жизни (индекс Бартел) (баллы) Приложение 4	0-20- полная зависимость 21-60- выраженная зависимость 61-90- умеренная зависимость 91-99-легкая зависимость в повседневной жизни 100-нет зависимости		
Повседневная инструментальная активность -IADL(баллы) Приложение 5	< 27 – снижение инструментальной активности		
Краткая шкала оценки питания -MNA(баллы) Приложение 6	>23,5 – нет проблем с питанием 17-23,5 – опасность недоедания <17 – недостаточность питания		
Динамометрия (кг)	муж 43,3-59,9 жен 27,5-37,9	правая рука	
		левая рука	
Скорость ходьбы, (м/с) Приложение 9	60-69 лет- 1,27 70-79лет - 1,18		
Тест «встань и иди» (сек)	≤10 – норма ≥14 - риск падений		
Способность поддержания равновесия (сек)	хороший результат > 10, удовлетворительный ≥ 5		
Способность выполнения основных функций (баллы) Приложение 7	0-10		
Визуально аналоговая шкала (%) Приложение 8	0-100		
Риск переломов (%) (FRAX)	10-летний абсолютный риск основных остеопоротических переломов		
	10-летний абсолютный риск перелома проксимального отдела бедра		



## Краткая шкала оценки психического статуса (MMSE)

## Приложение1

Параметр	ответы в баллах
1.Ориентировка во времени: попросите пациента указать	5
Число	1
Месяц	1
Год	1
день недели	1
время года	1
2.Ориентировка в месте: попросите пациента сообщить, где он находится?	5
Страна	1
Область	1
Город	1
Клиника	1
Этаж	1
3.Немедленное воспроизведение: назовите три не связанных друг с другом предмета и попросите больного повторить	3
Карандаш	1
Дом	1
Копейка	1
4.Концентрация внимания и счет: попросите больного 5 раз последовательно вычтуть 7 из 100 (или произнести слово «земля» наоборот)	5
100-7=93	1
93-7=86	1
86-7=79	1
79-7=72	1
72-7=65	1
5.Отсроченное воспроизведение: попросите больного вспомнить 3 предмета, названные при проверке немедленного воспроизведения	3
Карандаш	1
Дом	1
Копейка	1
6.Речь и выполнение действий: Показываем ручку и часы, спрашиваем: «Как это называется?»	2
Часы	1
ручка	1
Просим повторить предложение: «Никаких если, и или но»	1
Попросите больного выполнить последовательность из 3-х действий: «Возьмите правой рукой лист бумаги, сложите его вдвое и положите на пол»	3
Напишите на листе бумаги «Закройте глаза», покажите пациенту и попросите его выполнить то, что он прочитал	1
Попросите больного написать предложение (в предложении должно быть подлежащее и сказуемое, оно должно иметь смысл)	1

Попросите больного скопировать рисунок	1
	
Общий балл	

### Гериатрическая шкала депрессии

### Приложение 2

1	В целом, удовлетворены ли Вы своей жизнью?		<b>НЕТ</b>
2	Вы забросили большую часть своих занятий и интересов?	<b>ДА</b>	
3	Вы чувствуете, что Ваша жизнь пуста?	<b>ДА</b>	
4	Вам часто становится скучно?	<b>ДА</b>	
5	У вас хорошее настроение большую часть времени?		<b>НЕТ</b>
6	Вы опасаетесь, что с Вами случится что-то плохое?	<b>ДА</b>	
7	Вы чувствуете себя счастливым большую часть времени?		<b>НЕТ</b>
8	Вы чувствуете себя беспомощным?	<b>ДА</b>	
9	Вы предпочитаете остаться дома, нежели выйти на улицу и заняться чем-нибудь новым?	<b>ДА</b>	
10	Считаете ли Вы, что Ваша память хуже, чем у других?	<b>ДА</b>	
11	Считаете ли Вы, что жить – это прекрасно?		<b>НЕТ</b>
12	Чувствуете ли Вы себя сейчас бесполезным?	<b>ДА</b>	
13	Чувствуете ли Вы себя полным энергией и жизненной силой?		<b>НЕТ</b>
14	Ощущаете ли вы безнадежность той ситуации, в которой находитесь в настоящее время?	<b>ДА</b>	
15	Считаете ли Вы, что окружающие Вас люди живут более полноценной жизнью в сравнении с Вами?	<b>ДА</b>	
	Общий балл:		

1 балл зачисляется за ответ «нет» на вопросы 1,5,7,11,13 и за ответ «да» на вопросы 2,3,4,6,8,9,10,12,14,15

Прием пищи	10 - не нуждается в помощи, способен самостоятельно пользоваться всеми необходимыми столовыми приборами; 5 - частично нуждается в помощи, например, при разрезании пищи; 0 - полностью зависим от окружающих (необходимо кормление с посторонней помощью)
Личная гигиена (умывание, чистка зубов, бритье, причесывание)	5 - не нуждается в помощи; 0 - нуждается в помощи
Одевание	10 - не нуждается в посторонней помощи; 5 - частично нуждается в помощи, например, при одевании обуви, застегивании пуговиц и т.д.; 0 - полностью нуждается в посторонней помощи
Прием ванны	5 - принимает ванну без посторонней помощи; 0 - нуждается в посторонней помощи
Посещение туалета: перемещение в туалете, раздевание, очищение кожных покровов, одевание, выход из туалета	10 - не нуждается в помощи; 5 - частично нуждается в помощи (удержание равновесия, использование туалетной бумаги, снятие и одевание брюк и т.д.); 0 - нуждается в использовании судна, утки
Контролирование мочеиспускания	10- полное контролирование; 5 – случайные инциденты ( максимум 1 раз за 24 часа); 0- недержание;
Контролирование дефекации	10 – полное контролирование; 5 – случайные инциденты ( не чаще одного в неделю); 0-недержание;
Перемещение с кровати на стул и обратно	15 – не нуждается в помощи; 10 –при вставании с постели требуется незначительная помощь или присмотр; 5 – при вставании с постели требуется помощь, может самостоятельно сидеть в постели; 0 – перемещение не возможно;
Подъем по лестнице	10 - не нуждается в помощи; 5 - нуждается в наблюдении или поддержке; 0 - не способен подниматься по лестнице даже с поддержкой;
Мобильность (перемещение в пределах дома и вне дома; могут использоваться вспомогательные средства)	15 – не нуждается в помощи; 10 – может ходить с посторонней помощью; 5 – может передвигаться с помощью инвалидной коляски; 0 – не способен;
Общий балл:	

**Шкала повседневной инструментальной активности (IADL)****Приложение 5**

1. Можете ли вы пользоваться телефоном	Без посторонней помощи С частичной помощью Полностью не способен	3 2 1
2. Можете ли вы добраться до мест, расположенных вне привычных дистанций ходьбы	Без посторонней помощи С частичной помощью Полностью не способен добраться, если не организована специальная доставка	3 2 1
3. Можете ли вы ходить в магазин за едой	Без посторонней помощи С частичной помощью Полностью не способен делать любые покупки	3 2 1
4. Можете ли вы готовить себе пищу	Без посторонней помощи С частичной помощью Полностью не способен готовить любую еду	3 2 1
5. Можете ли вы выполнять работу по дому	Без посторонней помощи С частичной помощью Полностью не способен выполнять какую-либо работу по дому	3 2 1
6. Можете ли вы выполнять мелкую « мужскую»/ «женскую» работу по дому	Без посторонней помощи С частичной помощью Полностью не способен выполнять любую мелкую « мужскую» /«женскую» работу по дому	3 2 1
7. Можете ли вы стирать для себя	Без посторонней помощи С частичной помощью Полностью не способен стирать	3 2 1
8. Можете или могли бы вы самостоятельно принимать лекарства	Без посторонней помощи (в правильных дозах и в назначенное время) С частичной помощью (если кто-то приготовит лекарство к приему и/или напомнит о необходимости принять его) Полностью не способен принять лекарство	3 2 1
9. Можете ли вы распоряжаться своими деньгами	Без посторонней помощи С частичной помощью Полностью не способен распоряжаться своими деньгами	3 2 1
Общий балл:		

**Краткая шкала оценки питания (MNA)****Приложение 6**

А.	Снизилось ли за последние 3 месяца количество пищи, которое вы съедаете, из-за потери аппетита, проблем с пищеварением, из-за сложностей при пережевывании и глотании?	0=серьезное снижение количества съедаемой пищи 1= умеренное снижение кол-ва съедаемой пищи; 2= нет снижения количества съедаемой пищи
----	--	---

Б.	Потеря массы тела за последние 3 месяца	1= не знаю; 2=потеря m тела от 1 до 3 кг 3=нет потери массы тела
В.	Подвижность	0 = прикован к кровати/стулу; 1=способен вставать с кровати /стула, но не выходит из дома; 2=выходит из дома
Г.	Острое заболевание (психологический стресс) за последние 3 месяца	0=да; 2=нет
Д.	Психоневрологические проблемы	0= серьезное нарушение памяти или депрессия; 1= умеренное нарушение памяти; 2= нет нейропсихологических проблем
Е.	Индекс массы тела	0= меньше 19; 1=19-21; 2=21-23; 3=23 и выше
Ж.	Живет независимо (не в доме престарелых или больнице)	0=нет;1=да
З.	Принимает более трех лекарств в день	0=да;1=нет
И.	Пролежни и язвы кожи	0=да;1=нет
К.	Сколько раз в день пациент полноценно питается	0=1 раз; 1=2 раза; 2=3 раза;
Л.	Маркеры потребления белковой пищи: одна порция молочных продуктов (1 порция = 1 стакан молока, 60 гр творога, 30 гр сыра, 3\4 стакана йогурта) в день (да /нет); две или более порции бобовых и яиц в неделю (1 порция = 200 гр бобовых, 1 яйцо) (да /нет); мясо, рыба или птица каждый день (да /нет)	0= если 0-1 ответ да; 0,5= если 2 ответа да; 1=если 3 ответа да
М.	Съедает две или более порций фруктов или овощей в день (1 порция = 200 гр овощей, 1 любой фрукт среднего размера)	0=нет; 1=да;
Н.	Сколько жидкости выпивает в день	0= меньше 3 стаканов; 0,5= 3-5 стаканов; 1= больше 5 стаканов;
О.	Способ питания	0=неспособен есть без помощи; 1=самостоятельно с небольшими трудностями 2=самостоятельно
П.	Самооценка состояния питания	0=оценивает себя как плохо питающегося;1=оценивает свое состояние питания

		неопределенно; 2=оценивает себя как не имеющего проблем с питанием
Р.	Состояние здоровья в сравнении с другими людьми своего возраста	0=не такое хорошее 0,5=не знает; 1=такое же хорошее; 2=лучше
С.	Окружность по середине плеча, см	0=менее 21; 0,5=21-22; 1=22 и больше
Т.	Окружность голени, см	0=меньше 31; 1=31 и больше
Общий балл:		

### Способность выполнения основных функций

### Приложение 7

	Может 2 балла	С затруднением 1 балл	Не может 0 баллов
Завести руки за голову, за спину на уровне талии (оценивается способность расчесываться, мыть спину, способность одеваться, выполнять гигиенические процедуры)			
Сидя дотронуться рукой до большого пальца на противоположной ноге (способность одевания нижней части тела, подстригания ног)			
Сжать пальцы врача обеими руками (способность открывать двери, банки)			
Удерживать лист бумаги между большим и указательным пальцами (способность выбора и удержания предметов)			
Подняться со стула без помощи рук (возможность свободного передвижения)			
Общий балл:			

### Визуально-аналоговая шкала самооценки состояния здоровья (ВАШ)

### Приложение 8



На отрезке линии от 0% (самое плохое здоровье) до 100% (идеальное здоровье) пациент отмечает состояние своего здоровья, так как он сам это воспринимает.

## Краткая шкала оценки психического статуса (MMSE)

## Приложение 1

Пояснение: 1. Ориентировка во времени. Просят пациентку полностью назвать сегодняшнее число, месяц, год и день недели. Максимальный балл (5) дается, если пациентка самостоятельно и правильно называет число, месяц и год. Если приходится задавать дополнительные вопросы, ставится 4 балла. Дополнительные вопросы могут быть следующие: если пациентка называет только число, спрашивают "Какого месяца?", "Какого года?", "Какой день недели?". Каждая ошибка или отсутствие ответа снижает оценку на один балл.

2. Ориентировка в месте. Задается вопрос: "Где мы находимся?". Если пациентка отвечает не полностью, задаются дополнительные вопросы. Пациентка должна назвать страну, область, город, учреждение в котором происходит обследование, этаж. Каждая ошибка или отсутствие ответа снижает оценку на один балл.

3. Восприятие. Дается инструкция: "Повторите и постарайтесь запомнить три слова: карандаш, дом, копейка". Слова должны произноситься максимально разборчиво со скоростью одно слово в секунду. Правильное повторение слова больным оценивается в один балл для каждого из слов. Следует предъявлять слова столько раз, сколько это необходимо, чтобы испытуемый правильно их повторил. Однако оценивается в баллах лишь первое повторение.

4. Концентрация внимания. Просят последовательно вычитать из 100 по 7. Достаточно пяти вычитаний (до результата "65"). Каждая ошибка снижает оценку на один балл. Другой вариант: просят произнести слово "земля" наоборот. Каждая ошибка снижает оценку на один балл. Например, если произносится "ямлез" вместо "ялмез" ставится 4 балла; если "ямлзе" - 3 балла и т.д.

5. Память. Просят пациентку вспомнить слова, которые заучивались в п.3. Каждое правильно названное слово оценивается в один балл.

6. Речь. Показывают ручку и спрашивают: "Что это такое?", аналогично - часы. Каждый правильный ответ оценивается в один балл.

Просят пациентку повторить вышеуказанную сложную в грамматическом отношении фразу. Правильное повторение оценивается в один балл.

Устно дается команда, которая предусматривает последовательное совершение трех действий. Каждое действие оценивается в один балл.

Даются три письменные команды; больного просят прочитать их и выполнить. Команды должны быть написаны достаточно крупными печатными буквами на чистом листе бумаги. Правильное выполнение второй команды предусматривает, что больной должен самостоятельно написать осмысленное и грамматически законченное предложение. При выполнении третьей команда больному дается образец (два пересекающихся пятиугольника с равными углами), который он должен перерисовать на нелинованной бумаге. Если при перерисовке возникают пространственные искажения или не соединение линий, выполнение команды считается неправильным. За правильное выполнение каждой из команд дается один балл. Результат теста получается путем суммиции баллов по каждому из пунктов. Максимально в этом тесте можно набрать 30 баллов, что соответствует наиболее высоким когнитивным способностям. Чем меньше результат теста, тем более выражен когнитивный дефицит. По данным разных исследователей, результаты теста могут иметь следующее значение:

28 - 30 баллов - нет нарушений когнитивных функций

27 баллов - легкие когнитивные нарушения

25-26 баллов - умеренные когнитивные нарушения

20-24 баллов - деменция легкой степени

11-19баллов - деменция умеренной степени тяжести

0 - 10 баллов - тяжелая деменция.

### Тест рисования часов

### Приложение 2

Тест проводится следующим образом: больному надо дать чистый лист нелинованной бумаги и карандаш, попросить нарисовать круглые часы с цифрами на циферблате и чтобы стрелки показывали, например, «без пятнадцати три». Пациент самостоятельно должен нарисовать круг, поставить в правильные места все 12 чисел и нарисовать стрелки, указывающие на правильные позиции. В норме, это задание никогда не вызывает затруднений. Если возникают ошибки, они оцениваются количественно по 10-балльной шкале.

10 баллов – норма, нарисован круг, цифры в правильных местах, стрелки показывают заданное время

9 баллов – незначительные неточности в расположении стрелок

8 баллов – более заметные ошибки в расположении стрелок

7 баллов – стрелки показывают совершенно неправильное время

6 баллов – стрелки не выполняют свою функцию (например, нужное время обведено кружком)

5 баллов – неправильное расположение чисел на циферблате, они следуют в обратном порядке или расстояние между числами неодинаковое

4 балла – утрачена целостность часов, часть чисел отсутствует или расположена вне круга

3 балла – числа и циферблат не связаны друг с другом

2 балла – пациент пытается выполнить тест, но безуспешно

1 балл – пациент не делает попыток выполнить тест

### Приложение 9

**Динамометрия:** Динамометр берут в руку циферблатом внутрь. Руку вытягивают в сторону на уровне плеча и максимально сжимают динамометр. Проводят по 2 измерения на каждой руке, фиксируют лучший результат

**Тест «Встань и иди»:** Пациента просят встать со стула без помощи рук, пройти три метра, вернуться назад и сесть на стул. При ходьбе пациент использует обычные для себя средства помощи.

**Способность поддерживать равновесие:** В положении стоя пациент опирается на одну ногу при разведенных в сторону руках и отведенной противоположной ноге.

**Скорость ходьбы:** Отметьте на полу расстояние 10 метров; затем отметьте 2 метра от начала и 2 метра от конца этого расстояния. Попросите пациента пройти все 10 метров в комфортном для него темпе. Начинайте отсчет времени, когда пациент пересечет первую 2-х метровую отметку и заканчивайте отсчет времени, когда пациент пересечет вторую 2-х метровую отметку. Таким образом, вы измерите время, в течение которого пациент проходит 6 метров (2 метра в начале и 2 метра в конце пути не учитываются, в связи с ускорением и замедлением пациента). Для расчета скорости ходьбы разделите 6 на время (в секундах), в течение которого пациент прошел 6 метров.

## ПОВТОРНЫЙ ПРИЕМ ГЕРИАТРА

Дата: \_\_\_\_\_

Самочувствие пациента: ухудшилось \_\_\_\_\_

улучшилось \_\_\_\_\_

без изменений \_\_\_\_\_

Вес \_\_\_\_\_ (кг)

АД, ЧСС исходно (сидя) \_\_\_\_\_

АД, ЧСС через 7 минут в горизонтальном положении \_\_\_\_\_

АД, ЧСС в течение 1-й \_\_\_\_\_ и 3-й \_\_\_\_\_ минут после перехода в вертикальное положение

Общий осмотр: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Динамометрия		1-я попытка	2-я попытка
	Правая рука		
	Левая рука		

Способность удерживать равновесие (сек) \_\_\_\_\_

Скорость походки (м/сек) \_\_\_\_\_

Тест встань и иди (сек) \_\_\_\_\_

Визуально-аналоговая шкала самооценки состояния здоровья (%): \_\_\_\_\_



Денсито-метрия	Дата проведения ( / / )	Бедро	T-критерий	Total	
				Neck	
		Пояснич- ный отдел позвоноч- ника	T-критерий	Total (L1-L4)	
				Худший результат	
		МПК (ВСМ), г/см <sup>2</sup>	Total		
			Total		

**Результаты дополнительных методов исследований и консультаций:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Соблюдение рекомендаций герватра:**

---

---

**Проводимая лекарственная терапия:**

---

---

---

---

**Рекомендации:**

---

---

---

---

---

---

---

---

**1. ЗАКРОЙТЕ ГЛАЗА**

**2. НАПИШИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

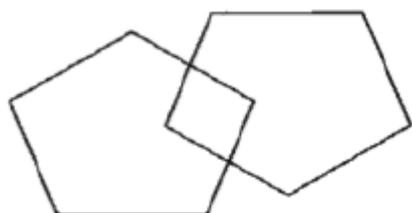
---

---

---

---

**3. СКОПИРУЙТЕ РИСУНОК**



## Приложение 2.

### Монреальская шкала оценки когнитивных функций

ИМЯ: \_\_\_\_\_  
Образование: \_\_\_\_\_  
Пол: \_\_\_\_\_  
Дата рождения: \_\_\_\_\_  
ДАТА: \_\_\_\_\_

<b>Зрительно-конструктивные/исполнительные навыки</b>		Скопируйте куб		Нарисуйте ЧАСЫ (Десять минут двенадцатого) (3 балла)			<b>БАЛЛЫ</b>		
							<input type="checkbox"/> /5 Контур    Цифры    Стрелки		
<b>НАЗЫВАНИЕ</b>								<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ___/3	
<b>ПАМЯТЬ</b>		Прочтите список слов, испытуемый должен повторить их. Делайте 2 попытки. Попросите повторить слова через 5 минут.		ЛИЦО	БАРХАТ	ЦЕРКОВЬ	ФИАЛКА	КРАСНЫЙ	нет баллов
		Попытка 1							
		Попытка 2							
<b>ВНИМАНИЕ</b>		Прочтите список цифр (1 цифра/сек). Испытуемый должен повторить их в прямом порядке.		[ ] 2 1 8 5 4					
		Испытуемый должен повторить их в обратном порядке.		[ ] 7 4 2			___/2		
Прочтите ряд букв. Испытуемый должен хлопнуть рукой на каждую букву А. Нет баллов при > 2 ошибок.		[ ] ФБАВМНАА ЖЛБАФАКДЕАААЖАМОФААБ						___/1	
Серийное вычитание по 7 из 100.		[ ] 93	[ ] 86	[ ] 79	[ ] 72	[ ] 65	___/3		
		4-5 правильных отв.: 3 балла, 2-3 правильных отв.: 2 балла, 1 правильный отв.: 1 балл, 0 правильных отв.: 0 баллов.							
<b>РЕЧЬ</b>		Повторите: Я знаю только одно, что Иван – это тот, кто может сегодня помочь. [ ]						___/2	
		Кошка всегда пряталась под диваном, когда собаки были в комнате. [ ]							
Беглость речи/ за одну минуту назовите максимальное количество слов, начинающихся на букву Л		[ ] _____ (N ≥ 11 слов)						___/1	
<b>АБСТРАКЦИЯ</b>		Что общего между словами, например, банан-яблоко = фрукты		[ ] поезд - велосипед		[ ] часы - линейка		___/2	
<b>ОТСРОЧЕННОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ</b>		Необходимо назвать слова БЕЗ ПОДСКАЗКИ	ЛИЦО	БАРХАТ	ЦЕРКОВЬ	ФИАЛКА	КРАСНЫЙ	Баллы только за слова БЕЗ ПОДСКАЗКИ ___/5	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ЖЕЛАНИЮ</b>		Подсказка категории							
		Множественный выбор							
<b>ОРИЕНТАЦИЯ</b>		[ ] Дата	[ ] Месяц	[ ] Год	[ ] День недели	[ ] Место	[ ] Город	___/6	
		Норма 26 / 30		<b>КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ</b>			___/30		
Проведено: _____		Добавить 1 балл, если образование ≤ 12							