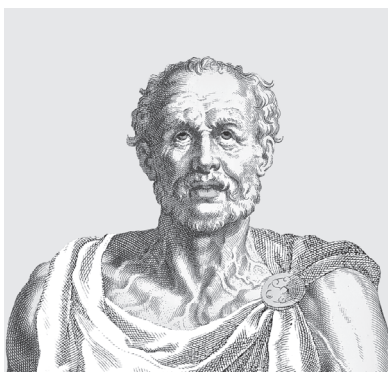
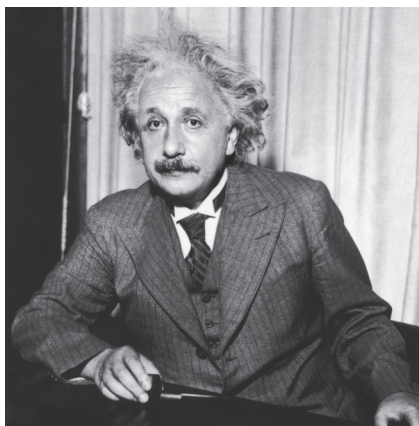


*Авторы с глубочайшим признанием посвящают
настоящее издание старшему поколению,
своим родителям, пожилым врачам-хранителям
лучших традиций Российской медицины!*



Старость — неизлечимая болезнь.

**Сенека Луций —
римский философ
(65 г. н.э.)**



Все в мире относительно.

**Альберт Эйнштейн —
швейцарский, немецкий
и американский физик
(1879–1933 гг.)**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Участники издания	7
Список сокращений и условных обозначений	13
Предисловие	17
Введение	20

РАЗДЕЛ I. ГЕРОНТОЛОГИЯ И ГЕРИАТРИЯ – НОВЫЙ УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИИ

23

Глава 1. Основы геронтологии и гериатрии (Н.К. Рунихина, И.М. Буриев, Г.Г. Мелконян)	27
--	----

Глава 2. Комплексная гериатрическая оценка, гериатрические синдромы и диагностические тесты (Н.К. Рунихина)	31
--	----

Глава 3. Некоторые особенности анатомии и физиологии человека в пожилом и старческом возрасте (В.В. Пчелин)	45
--	----

Глава 4. Хирургические аспекты гериатрии (И.М. Буриев, Г.Г. Мелконян, П.С. Ваганова, Н.К. Рунихина)	68
---	----

Глава 5. Лечебно-диагностическая эндоскопия в гериатрии (Л.В. Журавлева, М.Г. Барамидзе, И.М. Буриев)	79
---	----

Глава 6. Гнойно-воспалительные заболевания больных пожилого и старческого возраста (В.Н. Оболенский, А.А. Плотников, С.А. Оснач, В.Г. Процко, А.Ю. Молочников, И.М. Буриев, Л.И. Бубман, С.А. Бурова, Б.А. Чапарьян, А.А. Каштанова, Ю.В. Горбачева, С.А. Фефелов)	95
---	----

РАЗДЕЛ II. АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА И ТАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ (Д.Н. Проценко)

119

Глава 1. Анестезиологическое обеспечение пациентов пожилого возраста и тактика послеоперационной интенсивной терапии (С.В. Свиридов, И.В. Веденина, К.Ю. Крылов, А.А. Маневский, Е.С. Ларин, Р.А. Акопян, А.О. Быков, Ю.И. Шмушкович)	123
---	-----

РАЗДЕЛ III. ЭКСТРЕННАЯ ХИРУРГИЯ В ГЕРИАТРИИ (С.Ф. Багненко)

149

Глава 1. Острый коронарный синдром (А.В. Магнитский, А.Н. Кузеев, А.А. Хамо)	153
--	-----

Глава 2. Острое нарушение мозгового кровообращения (В.В. Гудкова, К.А. Лыткина, Д.И. Ульянов, Н.Н. Абраменкова, Е.С. Солнцев, С.Е. Белов)	169
Глава 3. Острые сосудистые поражения (А.М. Кузнецов, И.А. Кустов, А.В. Шкурыгин)	183
Глава 4. Неотложная торакальная хирургия у пациентов пожилого возраста (Е.А. Тарабрин, Д.В. Золотарев, И.А. Тарасова, В.Г. Котанджян, В.А. Савельева, И.У. Ибавов, А.П. Фабрика).....	194
Глава 5. «Острый живот» у пожилого больного (И.М. Буриев, Г.Г. Мелконян, С.А. Качурин).....	204
Глава 6. Острая задержка мочи (В.А. Енгай, Н.Е. Твердохлебов)	232
Глава 7. Острые травмы костного скелета (А.А. Якушин)	234
 РАЗДЕЛ IV. ПЛАНОВАЯ ХИРУРГИЯ В ГЕРИАТРИИ	
(А.В. Шабунин)	239
Глава 1. Сосудистая хирургия старческого возраста (А.М. Кузнецов, А.Б. Нагорный, А.В. Шкурыгин, А.Н. Орлов)	243
Глава 2. Торакальные заболевания в плановой гериатрической хирургии (Е.А. Тарабрин, Т.Э. Каллагов, З.Г. Берикханов, И.А. Тарасова, В.А. Савельева, А.П. Фабрика, Р.С. Киселев)	262
Глава 3. Хирургические заболевания брюшной полости (И.М. Буриев, Г.Г. Мелконян).....	268
Глава 4. Грыжи брюшной стенки, диафрагмы, мышц тазового дна (С.А. Качурин, Г.Г. Мелконян)	277
Глава 5. Урологические заболевания у пожилых больных (В.А. Енгай, Д.Н. Калиниченко, Н.Е. Твердохлебов)	294
Глава 6. Хирургическая гинекология пожилого возраста (Л.В. Адамян)	304
Глава 7. Плановое лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата в гериатрии (А.А. Якушин, Е.М. Савицкий, Э.С. Ватаго)	324
 РАЗДЕЛ V. ОСОБЕННОСТИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	
(И.Е. Хатьков)	331
Глава 1. Выбор объема онкологической помощи у пожилых больных (С.А. Домрачев, Н.О. Соловьев, В.В. Цвиркун, И.Е. Хатьков)	336

Глава 2. Некоторые частные вопросы хирургической онкологии пожилого и старческого возраста (С.А. Домрачев, Н.О. Соловьев, В.В. Цвиркун, И.Е. Хатьков, Л.В. Адамян, И.М. Буриев)	339
---	-----

РАЗДЕЛ VI. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ В ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

(А.К. Федермессер)	361
--------------------------	-----

Глава 1. Экстренные вмешательства для сохранения жизни (И.М. Буриев, Г.Г. Мелконян, Е.В. Куликова, Т.В. Кравченко, А.Н. Ибрагимов)	365
--	-----

Глава 2. Операции, обеспечивающие физиологические потребности организма (И.М. Буриев, Г.Г. Мелконян, Е.В. Куликова, Т.В. Кравченко, А.Н. Ибрагимов)	368
--	-----

Заключение	386
Список используемой литературы	389
Приложения	416
Предметный указатель	433

УЧАСТНИКИ ИЗДАНИЯ

Редакторы

Мелконян Георгий Геннадиевич — врач-хирург, онколог, доктор медицинских наук, профессор, главный врач ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн № 3 Департамента здравоохранения г. Москвы» («ГВВ № 3 ДЗМ»)

Буриев Илья Михайлович — врач-хирург, онколог, доктор медицинских наук, профессор, советник главного врача по хирургии ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн № 3 Департамента здравоохранения г. Москвы» (ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»)

Рунихина Надежда Константиновна — врач-гериатр, терапевт, кардиолог, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по гериатрической работе Российского геронтологического научно-клинического центра ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет (РНИМУ) им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, главный внештатный специалист гериатр ДЗМ

Авторский коллектив

Абраменкова Наталья Николаевна — врач-невролог неврологического отделения ПРИИТ для лечения больных ОНМК ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Адамян Лейла Владимировна — врач акушер-гинеколог, онколог, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, заместитель директора по научной работе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И. Кулакова» Минздрава России, заведующая кафедрой репродуктивной медицины и хирургии ФДПО ФГБОУ ВО «Российский университет медицины (РУМ)» Минздрава России, главный внештатный специалист по гинекологии Минздрава России

Акопян Рубен Ашотович — врач анестезиолог-реаниматолог, заведующий отделением анестезиологии-реаниматологии ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Барамидзе Михаил Григорович — врач-эндоскопист, хирург, заведующий отделением эндоскопии ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Багненко Сергей Федорович — врач-хирург, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, ректор ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, заведующий кафедрой факультетской хирургии медицинского факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», главный внештатный специалист по скорой медицинской помощи Минздрава России, главный внештатный специалист хирург Минздрава России в Северо-Западном федеральном округе

Белов Станислав Евгеньевич — врач-невролог неврологического отделения с ПРИИТ для лечения больных ОНМК ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Берикханов Зелимханг Гези-Махмаевич — врач торакальный хирург, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной хирургии № 2 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет (МГМУ) им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)

Бубман Леонид Игоревич — врач-хирург, и.о. заведующего отделением гнойной хирургии ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ»

Буриев Илья Михайлович — врач-хирург, онколог, доктор медицинских наук, профессор, советник главного врача по хирургии ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ»

Бурова Софья Алексеевна — врач-дерматовенеролог, доктор медицинских наук, профессор, академик РАМТН, руководитель Московского центра глубоких микозов, вице-президент общероссийской общественной научной организации «Национальная академия микологии»

Быков Андрей Олегович — врач анестезиолог-реаниматолог ГБУЗ «Московский многопрофильный клинический центр (ММКЦ) “Коммунарка” ДЗМ», ведущий специалист организационно-методического отдела по анестезиологии и реаниматологии ГБУ «Научно-исследовательский институт (НИИ) организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ», член экспертного совета Федерации анестезиологов и реаниматологов по нозокомиальным инфекциям и сепсису

Ваганова Полина Сергеевна — врач-хирург, заместитель главного врача по амбулаторно-поликлинической работе ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ»

Ватаго Эдуард Сергеевич — врач травматолог-ортопед ортопедического отделения ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ»

Веденина Ирина Викторовна — врач анестезиолог-реаниматолог, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии им. проф. В.Д. Малышева лечебного факультета ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

Горбачева Юлия Владимировна — врач-патологоанатом патологоанатомического отделения ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт (МОНКИ) им. М.Ф. Владимирского», кандидат медицинских наук

Гудкова Валентина Владимировна — врач-невролог, кандидат медицинских наук, профессор кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики лечебного факультета ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

Домрачев Сергей Анатольевич — врач-хирург, онколог, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник ГБУЗ «Московский клинический научный центр (МКНЦ) им. А.С. Логинова ДЗМ», профессор кафедры факультетской хирургии № 2 ФГБОУ ВО «РУМ» Минздрава России

Енгай Вадим Анатольевич — врач-уролог, кандидат медицинских наук, заведующий отделением урологии ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ»

Журавлева Людмила Владимировна — врач-эндоскопист отделения эндоскопии ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ»

Золотарев Дмитрий Викторович — врач торакальный хирург, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник ГБУЗ «Научно-исследовательский институт (НИИ) скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»

Ибавов Ибрагим Уллубиевич — врач торакальный хирург, младший научный сотрудник ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»

Ибрагимов Ариф Ниязович — врач-терапевт, главный врач ГБУЗ «Московский многопрофильный центр паллиативной помощи ДЗМ»

Калиниченко Дмитрий Николаевич — врач-уролог отделения урологии ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Каллагов Таймураз Эльбрусович — врач торакальный хирург, кандидат медицинских наук, заведующий отделением торакальной хирургии Университетской клинической больницы № 4 ФГАОУ «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)

Качурин Сергей Александрович — врач-хирург, онколог, заведующий отделением хирургии ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Каштанова Анна Андреевна — врач-патологоанатом, заведующая патологоанатомическим отделением ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского»

Киселев Роман Сергеевич — врач торакальный хирург, ассистент кафедры госпитальной хирургии № 2 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), заведующий хирургическим торакальным отделением ГБУ РО «Областная клиническая больница», главный внештатный специалист торакальный хирург Минздрава Рязанской области

Котанджян Вазген Гагикович — врач торакальный хирург, заведующий торакальным хирургическим отделением ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»

Кравченко Татьяна Владимировна — врач-терапевт, кандидат медицинских наук, заместитель директора по организации паллиативной помощи ГБУЗ «Московский многопрофильный центр паллиативной помощи ДЗМ», главный внештатный специалист по паллиативной помощи взрослым ДЗМ

Крылов Кирилл Юрьевич — врач анестезиолог-реаниматолог, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии им. проф. В.Д. Малышева лечебного факультета ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

Кузеев Андрей Николаевич — врач по рентгеноэндоваскулярным диагностике и лечению, заведующий отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Кузнецов Александр Михайлович — врач сердечно-сосудистый хирург, кандидат медицинских наук, заведующий отделением сосудистой хирургии ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ», доцент кафедры медицинского права, общественного здоровья и организации здравоохранения ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования (РМАНПО)» Минздрава России

Куликова Екатерина Владимировна — врач-терапевт, гериатр, кандидат медицинских наук, заведующая отделением паллиативной медицинской помощи взрослым «ГВВ № 3 ДЗМ»

Кустов Илья Анатольевич — врач сердечно-сосудистый хирург отделения сосудистой хирургии ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ», кандидат медицинских наук

Ларин Егор Сергеевич — врач анестезиолог-реаниматолог, заместитель главного врача по анестезиологии и реаниматологии ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ», заведующий организационно-методическим отделом по анестезиологии

и реаниматологии ГБУ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ»

Лыткина Карине Арнольдовна — врач-терапевт, кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по терапевтической помощи ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ»

Магнитский Алексей Владимирович — врач-кардиолог, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий отделением неотложной кардиологии ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ»

Маневский Андрей Александрович — врач анестезиолог-реаниматолог, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии им. проф. В.Д. Малышева лечебного факультета ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии Научно-клинического центра № 2 ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского»

Мелконян Георгий Геннадиевич — врач-хирург, онколог, доктор медицинских наук, профессор, главный врач ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ»

Молочников Александр Юрьевич — врач-хирург отделения гнойной хирургии ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ», кандидат медицинских наук

Нагорный Анатолий Брониславович — врач сердечно-сосудистый хирург отделения сердечно-сосудистой хирургии ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ»

Оболенский Владимир Николаевич — врач-хирург, кандидат медицинских наук, заведующий отделением гнойной хирургии № 3 ГБУЗ «Городская клиническая больница (ГКБ) № 13 ДЗМ», доцент кафедры общей хирургии и лучевой диагностики лечебного факультета ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

Орлов Алексей Николаевич — врач сердечно-сосудистый хирург отделения сердечно-сосудистой хирургии ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ», кандидат медицинских наук

Оснач Станислав Александрович — врач-травматолог Центра хирургии стопы ГБУЗ «ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ»

Плотников Алексей Анатольевич — врач-хирург отделения гнойной хирургии № 3 ГБУЗ «ГКБ № 13 ДЗМ»

Проценко Денис Николаевич — врач анестезиолог-реаниматолог, доктор медицинских наук, доцент, директор ГБУЗ «ММКЦ “Коммунарка” ДЗМ», главный внештатный специалист по анестезиологии-реаниматологии ДЗМ, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФДПО ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

Процко Виктор Геннадьевич — врач травматолог-ортопед, доктор медицинских наук, доцент кафедры травматологии и ортопедии медицинского факультета ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы», руководитель Центра хирургии стопы ГБУЗ «ГКБ им. С.С. Юдина ДЗМ»

Пчелин Владимир Владимирович — врач-патологоанатом отделения патологической анатомии ГБУЗ «ГВБ № 3 ДЗМ»

Рунихина Надежда Константиновна — врач-гериатр, терапевт, кардиолог, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по гериатрической работе Российского геронтологического научно-клинического центра

ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, главный внештатный специалист гериатр ДЗМ

Савельева Валерия Александровна — врач-хирург, ассистент кафедры госпитальной хирургии № 2 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)

Савицкий Евгений Михайлович — врач травматолог-ортопед отделения травматологии-ортопедии ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Свиридов Сергей Викторович — врач анестезиолог-реаниматолог, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии им. проф. В.Д. Малышева лечебного факультета ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

Солнцев Евгений Сергеевич — врач-невролог неврологического отделения с ПРИИТ для лечения больных ОНМК ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Соловьев Никита Олегович — врач-хирург отдела инновационной хирургии ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова ДЗМ»

Тарабрин Евгений Александрович — врач торакальный хирург, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой госпитальной хирургии №2 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), главный научный сотрудник ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», главный внештатный специалист торакальный хирург ДЗМ

Тарасова Ирина Александровна — врач-хирург, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной хирургии № 2 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)

Твердохлебов Николай Евгеньевич — врач-уролог отделения урологии ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Ульянов Дмитрий Игоревич — врач-невролог, заведующий неврологическим отделением с ПРИИТ для лечения больных ОНМК ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Фабрика Андрей Павлович — врач-хирург, ассистент кафедры госпитальной хирургии № 2 Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)

Федермессер Анна Константиновна — врач — организатор здравоохранения и общественного здоровья, руководитель ГБУЗ «Московский многопрофильный центр паллиативной помощи ДЗМ», президент благотворительного фонда помощи хосписам «Вера»

Фефелов Сергей Александрович — врач-хирург, заведующий отделением гнойно-септической реанимации ГБУЗ «ГКБ № 13 ДЗМ»

Хамо Александр Александрович — врач анестезиолог-реаниматолог палаты реанимации и интенсивной терапии отделения неотложной кардиологии ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Хатьков Игорь Евгеньевич — врач-хирург, онколог, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, директор ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова

ДЗМ», заведующий кафедрой хирургии лечебного факультета ФГБОУ ВО «РУМ» Минздрава России, главный внештатный специалист онколог ДЗМ

Цвиркун Виктор Викторович — врач-хирург, онколог, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник ГБУЗ «МКНЦ им. А.С. Логинова ДЗМ»

Чапарьян Борис Александрович — врач-хирург отделения гнойной хирургии № 3 ГБУЗ «ГКБ № 13 ДЗМ»

Шабунин Алексей Васильевич — врач-хирург, онколог, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, главный врач ГБУЗ «ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ», заведующий кафедрой хирургии ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России, главный внештатный хирург и эндоскопист ДЗМ, президент Российского общества хирургов

Шкурыгин Андрей Валерьевич — врач сердечно-сосудистый хирург отделения сердечно-сосудистой хирургии ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

Шмушкович Юлия Игоревна — врач анестезиолог-реаниматолог ГБУЗ «ММКЦ “Коммунарка” ДЗМ», ведущий специалист организационно-методического отдела по анестезиологии и реаниматологии ГБУ «НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента ДЗМ»

Якушин Анатолий Анатольевич — врач травматолог-ортопед, заведующий ортопедическим отделением ГБУЗ «ГВВ № 3 ДЗМ»

ПРЕДИСЛОВИЕ



Ревишвили Амиран Шотаевич — академик РАН, профессор, доктор медицинских наук, заслуженный деятель науки РФ, главный внештатный специалист хирург и эндоскопист Минздрава России, директор ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России

Последние несколько десятилетий в экономически развитых странах отмечается демографический сдвиг в сторону увеличения численности населения пожилого и старческого возраста, что отражается на возрастном составе пациентов хирургического профиля. В этой связи становится крайне актуальным оказание квалифицированной помощи больным старшей возрастной группы (60+), имеющим свои особенности или, как говорят, — «атипичное течение» заболевания. У этих больных, наряду с нечеткой симптоматикой развития хирургической болезни, часто имеется неблагоприятный фон сопутствующих заболеваний, значительно отягощающих риск самого вмешательства и прогноз жизни пациента.

У пожилых больных нередко возникают трудности с диагностикой, оценкой операционного и анестезиологического риска, прогнозированием возможных послеоперационных осложнений, сложностью послеоперационного ухода и реабилитации, что в совокупности сказывается на выработке лечебной тактики и нередко отказе в хирургическом лечении. Такие пациенты направляются на амбулаторное лечение в поликлинику с заключением о возможности хирургического лечения только «по жизненным показаниям». А когда эти показания на фоне прогрессирования основного и сопутствующих заболеваний возникают, то приходится оперировать больных в худших условиях, с полной органной декомпенсацией. В ряде случаев больным с высоким операционным риском выполняют только один этап хирургического лечения: установка стентов,

стом, наружных дренажей, внешних фиксаторов для обеспечения жизненных функций организма, что снижает качество их жизни, социальную адаптацию, делает больных уходозависимыми, «прикованными к постели».

Современный прогресс в медицине, и в хирургии в частности, появление новых технологий, минимально инвазивных вмешательств в геронтологии позволяют изменить отношение к пожилым, коморбидным больным и обеспечить их высококвалифицированной, социально-адаптированной медициной. Создание практического руководства по хирургической гериатрии, отражающего возможности лечения больных старшей возрастной группы в экстренной и плановой хирургии, онкологии и паллиативной медицине, основанного на опыте Московского центра гериатрии с привлечением экспертов различных медицинских направлений, является важным практическим разделом Российской федеральной программы «Старшее поколение».



Ткачева Ольга Николаевна — член-корреспондент РАН, профессор, доктор медицинских наук, главный внештатный специалист-гериатр Минздрава России, директор Российского геронтологического научно-клинического центра

Предлагаемое медицинскому сообществу Руководство по хирургическому лечению гериатрических больных является логичным продолжением Национального руководства «Гериатрия» (2018), в котором были затронуты лишь некоторые разделы хирургии без детализации особенностей хирургических вмешательств у возрастных больных с проявлениями старческой астении. Авторы настоящего издания предложили в работе хирургов использовать системный подход в лечении хирургических заболеваний у пожилых больных, исходя из критериев оценки степени старческой астении и разделив больных на группы с допустимым объемом хирургических вмешательств.

Наряду с подробным описанием деталей выполнения различных хирургических вмешательств, исходя из особенностей анатомии и физиологии человека в пожилом возрасте, в руководстве затронуты общие вопросы гериатрии, аспекты анестезиологического обеспечения и оценки рисков хирургических вмешательств, важнейшие организационные вопросы маршрутизации пожилых больных и предложения о создании «гериатрического консилиума» для принятия взвешенного решения.

Достаточно интересна в практическом плане глава, посвященная хирургии в паллиативной медицине, что часто связано с лечением больных с крайней степенью старческой астении. Эти вопросы до сих пор недостаточно полно освещены в клинических рекомендациях и методических руководствах, что затрудняет выбор объема оперативного вмешательства и оценку перспективы его использования, с учетом возможной социальной адаптации и облегчения ухода.

Уверены, что настоящее издание поможет хирургам в выборе правильного решения при оказании хирургической помощи пожилым больным.

ВВЕДЕНИЕ

Наступление старости является естественным заключительным этапом в жизни человека и характеризуется развитием симптомов физиологического и психологического старения. Для последнего характерны ограничения психофизиологической состоятельности, затруднения социальной приспособляемости, усиление зависимости от окружающих. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) делит старость на 3 этапа: пожилой возраст–ранняя старость (60–75 лет), преклонный возраст–поздняя старость (79–90 лет) и старческий возраст–долгожительство (90+ лет).

Начавшееся с 1955 г. «старение» населения планеты, по прогнозам Организации объединенных наций (ООН), к 2025 г. приведет к увеличению численности людей пожилого и старческого возраста в 6 раз и составит 822 млн человек — 9,7% всего населения Земли. Россия, по мнению экспертов ООН, входит в состав стран со «старым» населением мира, где число людей преклонного возраста превышает нормальный демографический порог (7%) «гармоничного возрастного состава населения» и составляет более 20%. По данным «РИА Новости» (2022), пожилое население Москвы уже в настоящее время представлено 390 тыс. жителей старше 80 лет, 56 тыс. возраста более 90 лет, 791 гражданином более 100 лет. Заместитель мэра Москвы по вопросам социального развития А.В. Ракова сообщила, что в декабре 2022 г. в городе проживали 750 человек в возрасте старше 100 лет, самый старый житель достиг 107 лет, средний возраст москвичей составляет 78 лет, у 500 тыс. жителей возраст превысил 80 лет. В настоящее время в городе проживает 3 млн людей пенсионного возраста.

Увеличение числа людей старшей возрастной группы, исходя из законов старения, приводит к росту общей заболеваемости среди них и увеличению случаев, требующих хирургического лечения. Пожилые пациенты к моменту появления хирургических заболеваний часто имеют ряд сопутствующих заболеваний различной степени выраженности, срыв адаптационных механизмов, функциональные нарушения органов и систем, нарушения психоэмоциональной сферы, что существенно затрудняет их лечение на всех этапах.

В этой связи с начала 2000 г. появляется понятие «гериатрическая хирургия» — оказание хирургической помощи больным старшей возрастной группы [25]. Этот раздел медицины, наряду с развитием общей гериатрии, накопил определенный опыт, требующий в настоящее время систематизации знаний и обобщения.

В предлагаемом практическом руководстве для специалистов различных хирургических специальностей представлены современные данные геронтологии — науки, изучающей процессы естественного старения, аспекты здоровья и болезней пожилых людей (гериатрии), возможности их практического применения. Понимание законов старения, использование тестов и подходов к оценке статуса гериатрического пациента позволяют врачам при оказании хирургической помощи выделять несколько групп выраженности и необратимости психофункциональных сдвигов в организме пожилого человека, которые

существенно влияют на переносимость планируемого лечения, прогноз жизни и вероятность развития осложнений. Предлагается, имея балльную оценку гериатрического статуса (ГС), выделять легкую, среднюю и тяжелую группы пациентов, которым рекомендуется выполнение соответствующих объемов хирургической помощи с учетом всех рисков. Для объективной оценки состояния пожилого пациента, определения «группы тяжести и риска», определения индивидуального подхода к лечению, социальной адаптации, реабилитации авторы предлагают законодательное введение понятия «гериатрический консилиум» с регламентированными функциями и задачами.

В издании, наряду с общими вопросами геронтологии и гериатрии, с проблемами анестезии и периоперационного ведения пожилых больных, представлены четыре крупных раздела гериатрической хирургии: экстренная, плановая, онкологическая и паллиативная помощь. В них отражены клинические аспекты основных хирургических заболеваний и состояний, представлены технические особенности операций, рекомендован выбор вмешательств, обеспечивающих квалифицированную помощь и достойное качество жизни пожилым пациентам, социальную реабилитацию.

Авторы руководства с благодарностью примут все предложения и замечания коллег для дальнейшего совершенствования работы с пожилыми пациентами и успешного выполнения Государственной федеральной программы «Старшее поколение».



Иллюстрации программы «Старшее поколение»

РАЗДЕЛ I

ГЕРОНТОЛОГИЯ И ГЕРИАТРИЯ — НОВЫЙ УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИИ

В память об учителе



Фролова Елена Владимировна (1951–2023) — гериатр, кардиолог, семейный врач, доктор медицинских наук, профессор, главный внештатный специалист-гериатр СЗФО РФ, вице-президент Российской ассоциации геронтологов и гериатров

Старение человека — закономерный биологический процесс, происходящий в мире повсеместно. По прогнозам ООН, в ближайшее время, к 2025 г., ожидается 5-кратное увеличение населения в возрасте 60 лет и 7-кратное в возрасте старше 80 лет [26]. Состояние здоровья пожилого человека не является болезнью, а отражает процесс ухудшения функционирования сложной биологической системы (человека) с развитием морфофункциональных изменений, отягощающих развитие патологических процессов, лежащих в основе большинства заболеваний. Известно, что с возрастом суммируется эффект развивающихся патологических состояний и значительно вырастает число заболеваний, выявляемых у одного человека.

Доказано, что старение сопровождается изменениями ряда физиологических процессов: снижением содержания внутриклеточной жидкости, уменьшением сердечного выброса (СВ), скорости клубочковой фильтрации, жизненной емкости легких, нарушением пищеварения, угнетением детоксикационной функции печени, развитием энцефалопатии, ограничением подвижности больных, что неблагоприятно сказывается на развитии возникших или обострившихся заболеваний. Отсюда возникают сложности в распознавании и лечении заболеваний в пожилом возрасте и особенно больных хирургического профиля, требующих стрессоустойчивости, активности регенеративных процессов, мобилизации работы всех органов и систем.

У пожилых больных, помимо атипичной клинической картины, возможны латентное течение заболевания или, напротив, быстрое его прогрессирование, снижение мозговой активности, слуха, зрения, памяти, дезориентация, перенесенный инсульт не позволяют врачу полно собрать анамнез, уточнить сроки

развития заболевания, характер и выраженность клинических симптомов. Развившаяся возрастная полиморбидность, полипрагмазия (одновременное использование нескольких медикаментов), возможные ограничения подвижности, нарушения пищевого статуса, неадекватный диурез значительно повышают риск хирургического вмешательства, его переносимость. Все это необходимо учитывать при выборе объемов операции, сроков ее выполнения, что позволяет правильно оценить прогноз, эффективность и целесообразность хирургического пособия.

Представляется, что хирургическое лечение больных пожилого и старческого возраста — это особый раздел медицинских знаний, требующий дополнительной специализации хирургов, знающих основы геронтологии и гериатрии, позволяющие объективно оценить состояние пожилого больного, правильно и своевременно установить диагноз, применить необходимый и достаточный объем оперативных вмешательств с наименьшим риском развития осложнений, обеспечивающих достаточное качество жизни и приемлемый прогноз социальной реабилитации.

Видимо, в ближайшее время по мере накопления опыта понятие «гериатрическая хирургия» — оказание высококвалифицированной хирургической помощи больным пожилого возраста — станет привычным, обыденным и не будет вызывать недоумение у скептиков.

ГЛАВА 1

Основы геронтологии и гериатрии

Н.К. Рунихина, И.М. Буриев, Г.Г. Мелконян

Приступая к лечению пожилого больного с подозрением на хирургическое заболевание, врачу, наряду с хорошими общими медицинскими знаниями, квалифицированному и опытному хирургу, необходимо знать основы геронтологии — науки, изучающей процессы старения и гериатрии: раздела медицины, занимающегося болезнями пожилых людей, их диагностикой, лечением и профилактикой.

Название «геронтология» произошло от греческого слова *gerontos*, которое переводится как «старец» и изучает механизмы старения живых существ, возможности замедления этих закономерных физиологических процессов. Наука «геронтология» представлена 3 разделами, органически связанными между собой: фундаментальным (исследует механизмы старения), социальным (анализирует взаимодействия пожилых людей в обществе) и гериатрией (изучает болезни старых людей).

История развития этого направления медицины связана с греко-римской цивилизацией, когда появилось понятие «герокомия» (уход за пожилыми) и врачи стали изучать образ жизни стариков [Гиппократ (460 г. до н.э. ^{*}), Гален (129 р.х. ^{**})]. Тогда была впервые предложена «шкала хронологического возраста человека», где старостью считался возраст 43–63 года, а после 64 лет начиналось долголетие. Термин и понятие «геронтология» как научная дисциплина были впервые предложены И.И. Мечниковым (1903) в книге «Этюды оптимизма» [106], где рассматривались вопросы биологии и физиологии старения. В 30-х гг. XX в. появилась медицинская специальность «гериатрия» [19, 177], а в 1948 г., после принятия в ООН «Декларации о правах пожилых людей», проблема социальной защиты стариков приняла международное значение. В России хирургическими болезнями в гериатрии как отдельным направлением медицины стали активно заниматься после выхода в свет избранных лекций Б.С. Брискина (2007) [26] в книге «Хирургические болезни в гериатрии».

^{*} До нашей эры.

^{**} Рождества Христова.

На рубеже XX–XXI вв. в мире продолжилось активное изучение функционального статуса пожилого человека и возможности улучшения его качества жизни, что получило в англоязычной литературе название «frailty» — синдром хрупкости [100]. В России был предложен русский эквивалент данному синдрому — «старческая астения» (СА) [70], который в наше время активно используется в медицине и в социальных аспектах геронтологии.

В настоящее время существует 13 наиболее признанных и популярных гипотез и теории старения.

- *Гипотеза износа* М. Rubner [427] — где считается, что происходит механический износ клеток и тканей и при этом между интенсивностью обмена энергией и продолжительностью жизни имеется обратная связь. Из этой теории следует, что для продления жизни необходимо проявлять минимальную активность, что в реальной жизни для человека невозможно.
- *Генно-регуляторная теория* В.В. Фролькиса [182] считает, что в структуре дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) есть регуляторные гены, определяющие последовательность включения структурных генов, отвечающих за возрастные изменения в структуре и функции клеток.
- *Нейроэндокринная теория* («гипоталамические часы» Дильмана, 1968 [55]) свидетельствует, что возрастные изменения происходят вследствие трансформации нервной и эндокринной систем, влияющих на нейроны и гормоны изменением активности гипоталамуса, приводящих к нарушению внутренней среды организма.
- *Иммунная теория* (Franceschi C., 1989 [281]) считает, что старение контролируется сетью клеточных и молекулярных иммунных механизмов, приводящих к истощению лимфоцитов, что способствует повышенной заболеваемости опухолями и восприимчивостью к инфекции.
- *Теломерная теория* («предел Хейфлика»), по которой при каждом клеточном делении хромосомы немного укорачиваются за счет концевых участков — теломер. Последние после каждого удвоения хромосом становятся короче и в какой-то момент укорачиваются настолько, что клетка перестает делиться.
- *Молекулярно-генетическая теория*, по которой старение запрограммировано в генетическом аппарате либо является результатом накопления случайных ошибок в системе хранения и передачи генетической информации.
- *Теория старения по ошибке* (Силард Л., 1954 [162], Orgel L., 1963 [391]) связана с накоплением генетических повреждений в результате случайных мутаций или вызванных изменений повреждающими факторами (радиация, стресс, ультрафиолет, вирусы, продукты химических реакций в организме), что приводит к изнашиванию системы репарации ДНК.
- *Теория свободных радикалов* (Harman D., 1956 [307], Эмануэль Н., 1958 [195]) свидетельствует о том, что «бесконтрольно» образовавшиеся в организме свободные радикалы приносят вред клеточным мембранам, молекулам ДНК и рибонуклеиновой кислоты (РНК), приводя к биологическому старению.
- *Теория «перекрестных сшивок»* основана на том, что всегда присутствующая в организме глюкоза, вступая в химическую реакцию с белками, при-

водит к их «сшиванию» и образованию «клеточного мусора», нарушающего функцию клеток.

- *Теория аутоиммунного старения* связана с тем, что иммунитет тесно связан с адаптацией и приспособлением организма к стрессу. С возрастом и при частых стрессах иммунная система теряет свою эффективность, повышая восприимчивость к аутоиммунным заболеваниям.
- *Лимфоидная гипотеза* связана с мнением, что процесс деления клеток контролируется лимфоцитами, и уменьшение их образования ограничивает рост различных типов клеток в организме.
- *Адаптационно-регуляторная (комплексная) теория* В.В. Фролькиса (1970) [182] доказывает, что нарушение саморегуляции организма приводит к сдвигам адаптивных возможностей клеток, связанных с синтезом белков, контролируемых регуляторными генами.
- *Мелатониновая теория* утверждает, что мелатонин поддерживает гомеостаз в организме, регулирует качество сна, температуру тела, отвечает за уровень «тревожности», регулируя эндобиоритмы органов и систем. Нарушения синтеза мелатонина приводят к циркадным нарушениям — колебаниям биологических ритмов с нарушением метаболизма клеток, приводящих к старению.

Изучение механизмов старения активно продолжается и в наше время, но по мере накопления знаний создается общее впечатление, что многие факторы, появляющиеся в процессе эволюции биологических систем, приводят к накоплению различных молекулярных и клеточных повреждений в организме человека, приводя к старости и невозможности «бесконечной» жизни.

В настоящее время организация гериатрической помощи в России регламентирована приказом Министерства здравоохранения РФ от 28 июля 1999 г. № 297 «О совершенствовании организации медицинской помощи гражданам пожилого и старческого возраста в Российской Федерации». По данным О.Н. Ткачевой (2018) [172], главного внештатного специалиста-гериатра Минздрава России, у нас имеется 2345 геронтологических коек, 3 гериатрические больницы, 64 госпиталя ветеранов войн (мощностью 17 тыс. коек) и 5000 врачей, получивших дополнительную подготовку по вопросам гериатрии. Интересно, что специальность врача-гериатра по действующим порядкам (приказ Минздрава России № 38Н от 2016) [135] может получить только врач с высшим образованием по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия», окончивший ординатуру/интернатуру по специальности «Терапия» или «Общая врачебная практика (семейная медицина)» после переквалификации на гериатра. Остальные врачи-специалисты такой возможности не имеют, что, видимо, требует законодательной коррекции.

В лечении и наблюдении за пожилыми больными наряду со специально сформированными медицинскими структурами (центры, больницы, госпитали, поликлиники) принимают участие отделения медико-социальной помощи (хосписы, отделения паллиативной помощи и сестринского ухода, учреждения социальной защиты) и больницы, оказывающие экстренную медицинскую помощь. Пожилые больные с хирургическими заболеваниями попадают преимущественно в больницы экстренной/скорой медицинской помощи, где в штате нет врача-гериатра.

В 2016 г. был утвержден порядок оказания помощи населению по профилю «гериатрия» [135], в соответствии с которым применяется трехуровневая система организации помощи: амбулаторное звено, стационарная помощь и лечение в гериатрических центрах. На первом уровне в гериатрические кабинеты поликлиник поступают пациенты по направлению участковых терапевтов (семейных врачей), больные, обратившиеся самостоятельно или по рекомендации социальных служб. На втором уровне, в гериатрических больницах и отделениях, пожилым больным оказывается квалифицированная медицинская помощь в соответствии с выявленными заболеваниями или помощь пациентам, находящимся на долечивании и реабилитации после высококвалифицированного, технологичного лечения. На 3-м уровне в гериатрических центрах оказывается сложная диагностика, выполняются высокотехнологичные процедуры и операции, разрабатываются индивидуальные программы комплексного реабилитационного лечения. Помощь пожилым больным всегда оказывается на всех 3 уровнях, при тесном взаимодействии с органами здравоохранения и социальных служб.

ГЛАВА 2

Комплексная гериатрическая оценка, гериатрические синдромы и диагностические тесты

Н.К. Рунихина

Оказание лечебно-социальной помощи пожилым больным требует комплексной гериатрической оценки (КГО), то есть оценки ГС пациента и конкретных патологических процессов (болезней), выявленных на момент обращения. Несмотря на тесную взаимосвязь этих процессов, популяция пожилых людей неоднородна и по критериям совокупности физического (функционального) и психического здоровья, активности повседневной жизни и социальными контактами представляется тремя группами пациентов КГО (см. приложение № 1):

- а) общественно активные — физически крепкие, способные к самостоятельному обслуживанию люди, продолжающие профессиональную или трудовую деятельность;
- б) индивидуально активные — способны к элементарному самообслуживанию и передвижению в пределах ограниченной территории;
- в) неактивные — не способны к самообслуживанию, перемещению и нуждающиеся в постоянном уходе.

Как видно из представленной классификации, оценка состояния здоровья пожилого пациента, основанная только на заболевании в гериатрии, недостаточна и не может быть адекватным индикатором здоровья. Необходимо учитывать все факторы, включая те, которые определяют автономность пожилого человека, то есть его независимость от посторонней помощи и способность самостоятельно принимать решения. Повышение индивидуальной жизнеспособности на протяжении всей жизни и поддержание функциональной активности пожилого человека являются приоритетной задачей при оказании медицинской помощи. Ключевым аспектом может быть комплекс мероприятий, направленный на предупреждение развития и прогрессирования СА (старческой астении).

СА — гериатрический синдром, характеризующийся потерей физиологических резервов, что повышает уязвимость пожилых пациентов после любых стрессовых событий и приводит к повышению риска неблагоприятных последствий для здоровья. Синдром СА/ССА представляет собой многофакторный по этиологии порочный круг патологических состояний, ответственных

за возникновение неблагоприятных исходов, является переходной фазой между успешным старением и инвалидностью, при этом рассматривается как обратимое или частично обратимое состояние, на которое следует ориентироваться для восстановления устойчивости у пациента из группы риска [172].

Распространенность СА среди пожилого населения значительно варьирует и составляет примерно 11–21%, преастения — от 42 до 65% [143, 233, 283]. Встречаемость СА увеличивается с возрастом, чаще диагностируется у женщин, чем у мужчин. Низкий уровень физической активности (ФА), плохое питание, депрессия, полипрагмазия, социальные факторы (низкий уровень дохода, одинокое проживание, низкий уровень образования) относятся к факторам риска развития СА. Старческая астения проявляется осложнениями в четырех категориях — физическом, функциональном, психоэмоциональном и социальном статусе. Слабость, или СА, определяют как клинический синдром, при котором присутствуют три из пяти признаков — непреднамеренная потеря массы тела (4,5 кг и более за последний год), медленная скорость ходьбы, слабое рукожатие, самооценка истощения и низкая ФА [283]. Этот фенотип слабости является независимым прогностическим фактором случайных падений, ухудшения подвижности и инвалидности, госпитализаций и смертности с коэффициентом риска в диапазоне от 1,29 до 2,24 с поправкой на характеристики заболеваний, социального статуса, предсказывающих 5-летнюю смертность.

Другой способ оценки СА основан на методе подсчета клинических дефицитов с расчетом индекса слабости [421], который также продемонстрировал сильную корреляцию со смертностью. Определение индекса СА является трудоемким, требует определения многих признаков, симптомов и лабораторных показателей. Однако именно использование индекса СА в «Канадском исследовании здоровья и старения» (результаты 5-летнего наблюдения за участниками) позволили ранжировать пациентов и выделить 7 групп в соответствии с клиническими и функциональными характеристиками.

Предложенная клиническая классификация слабостей имеет градацию от 1 — пожилые люди с «крепким здоровьем» до 7 — пациенты с тяжелой СА и полной функциональной зависимостью от других [422]. 2-я и 3-я группы — это еще «крепкие» пациенты с одним или несколькими хроническими заболеваниями, течение которых хорошо контролируется. Старческая астения имеет три градации: легкую, умеренную и тяжелую. Выделяют также преастению — состояние, предшествующее развитию СА, характеризующееся наличием отдельных ее признаков, количественных, но недостаточных для постановки диагноза СА (**рис. 2.1**).

Совокупность фактических данных свидетельствует о высокой распространенности факторов риска СА и неудовлетворенных клинических потребностей в популяции пожилых граждан [174]. Снижение уровня функциональной активности у пациента с ССА может произойти достаточно быстро, особенно в стрессовой ситуации (инфекционный процесс, госпитализация, смена лекарственной терапии и др.). У таких пациентов высока вероятность появления или нарастания зависимости от посторонней помощи, выздоровление и восстановление происходит медленнее, чем у пациентов без СА, нередко функциональная активность не возвращается к исходному уровню. Все это приводит к росту заболеваемости, увеличению нагрузки на систему здравоохранения, социальные учреждения, семью и общество в целом.

Классификация старческой астении

Категория		Внешний вид	Описание	
1	Отличное состояние здоровья		Пациенты активны, энергичны, высокий уровень мотивации, нет ограничений физической активности	«Крепкие» пациенты
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)	
3	Удовлетворительное состояние здоровья		Имеются хронические заболевания, которые хорошо контролируются лечением. Нерегулярная активность помимо рутинной ходьбы	«Преастения»
4	Преастения		Несмотря на независимость от посторонней помощи, физическая активность ограничена. Типичны жалобы на медлительность, повышенную утомляемость	
5	Легкая старческая астенция		Значительно более медлительны, нуждаются в помощи при выполнении мероприятий из категории инструментальной функциональной активности (финансовые вопросы, транспорт, работа по дому, прием препаратов). Возникают проблемы с самостоятельным совершением покупок и прогулками, приготовлением пищи и выполнением работы по дому	«Старческая астенция», легкая и умеренная
6	Умеренная старческая астенция		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 в помощи с одеванием	
7	Тяжелая старческая астенция		Полностью зависят от посторонней помощи — физически или когнитивно. В целом состояние относительно стабильное. Невысокий риск смерти в течение ближайших 6 мес	«Старческая астенция», тяжелая
8	Очень тяжелая старческая астенция		Полностью зависимы от посторонней помощи, приближаются к концу жизни. Обычно не могут восстановиться даже после легкой болезни	
9	Терминальное состояние		Приближаются к концу жизни. Ожидаемая продолжительность жизни не более 6 мес	

Рис. 2.1. Классификация старческой астении