

616-063.9(035.3)
Р 85

РУКОВОДСТВО ПО ГЕРОНТОЛОГИИ И ГЕРИАТРИИ

**Том 1 Основы
геронтологии
Общая гериатрия**

**Под редакцией
акад. РАМН, проф. В.Н. Ярыгина,
проф. А.С. Мелентьева**



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ОСНОВЫ ГЕРОНТОЛОГИИ	17
Глава 1. Введение в геронтологию. Ярыгин В.Н., Мелентьев А.С..... 19	
1.1. Геронтология – междисциплинарное научно-практическое направление естественно-биологических, медицинских и психосоциальных наук.....	19
1.2. Старение, старость, смерть, продолжительность жизни.....	20
1.3. Разделы геронтологии: биология старения, гериатрия, социальная геронтология	22
1.4. Старение и старость. Общий взгляд на сущность, причины, механизмы	25
1.5. Жизненный цикл человека: как это было и есть	29
1.6. Численность населения, продолжительность жизни и специфика демографического постарения России	32
1.7. Старение и возрастная патология. Обстоятельства, провоцирующие ускоренное старение. Предпосылки, способствующие развитию и влияющие на прогрессию болезней, ассоциируемых с пожилым возрастом.....	35
1.8. Заболеваемость, инвалидность и смертность среди пожилых людей	40
1.8.1. Заболеваемость пожилых	40
1.8.2. Инвалидность и прогнозы по инвалидизирующей заболеваемости пожилых	43
1.8.3. Смертность	44
1.9. Геронтопсихология (Мелентьев И.А.)	45
1.9.1. Динамика личности стареющего человека	46
1.9.2. Кризис «встречи со старостью»	48
1.9.3. Выбор стратегии отношения к старению и старости	49
1.10. Медико-социальная помощь лицам старших возрастных групп	50
1.10.1. Амбулаторно-поликлинический стационарный и санаторно-курортный этапы	53
1.10.2. Принципы оказания паллиативной помощи пожилым	55
1.10.2.1. Оценка состояния здоровья и определения потребности пожилых людей на завершающем этапе жизни.....	56
1.10.2.2. Организационные варианты оказания паллиативной помощи пожилым.....	57
1.10.2.3. Удовлетворение потребности старого больного человека в зависимости от особенности заболевания	60
1.10.2.4. Обсуждение вопросов, связанных со смертью.....	64
1.11. Национальный приоритетный проект «Здоровье»: на пути к преодолению отрицательных медико-демографических тенденций в современной России	64
Глава 2. Старость, старение, продолжительность жизни (теоретический аспект). Ярыгин В.Н..... 69	
2.1. Здоровье и качество жизни пожилых людей – центральная медико-социальная проблема XXI века	69
2.2. Старость и старение: общая содержательно-временная характеристика	71
2.3. Возрастной процесс и старение организма. Когда начинается старение?	74
2.4. Возрастной процесс, средняя, медианная и видовая продолжительность жизни	79
2.5. Структура смертности в человеческих популяциях: фоновая и возрастная составляющие. Индивидуальная продолжительность жизни. Факторы риска	83

2.6. Компенсационный эффект смертности: медицинские и общегеронтологические следствия	87
2.7. Физиологическое (нормальное) и патологическое старение.....	89
2.8. Биология продолжительности жизни и старения как комплексная научно-практическая проблема. Некоторые прогнозы.....	91
Глава 3. Геронтология. Исторический очерк. Куприянов В.В., Ярыгин В.Н.	95
3.1. Геронтологические представления до современной медицины	95
3.2. Становление геронтологии как науки. Эволюция концепций.....	98
3.3. На пути к современной геронтологии. Кризис феноменологических теорий.....	100
3.4. Современная геронтология. Новые подходы	104
Глава 4. Биология старения. Общий аспект. Ярыгин В.Н.	108
4.1. Старение – свойство дискретных организованных, неравновесных, дисипативных систем	108
4.2. Проблема старения: эволюционный контекст.....	112
4.3. Продолжительность жизни людей: эволюционный аспект	120
4.4. Гипотезы старения как основания для выработки научно-практических подходов к активному вмешательству в ход старения.....	123
Глава 5. Генетика старения. Ярыгин В.Н., Солониченко В.Г.	130
5.1. Введение в тему	130
5.2. Генетические гипотезы старения: общая характеристика	132
5.2.1. Программные генетические гипотезы старения	134
5.2.2. Стохастические генетические гипотезы старения	139
5.2.3. Примеры изменения продолжительности жизни и параметров старения моногенной природы	142
5.3. Митохондриальная мутационная гипотеза старения	143
5.4. Возрастная динамика генетических функций как системный феномен, отражающий эволюционно обусловленную меру устойчивости генома	145
5.5. Еще раз о прогероидных наследственных синдромах, генетике старения и продолжительности жизни	149
Глава 6. Старение и клеточные мембрany. Тарховская Т.И., Ипатова О.М., Арчаков А.И.	156
6.1. Мембрany эритроцитов, стареющих при циркуляции в кровяному русле	157
6.2. Плазматические мембрany эритроцитов и ряда других типов клеток стареющего организма	158
6.3. Старение изолированных плазматических мембран в условиях культивирования вне организма. Старение клеточных мембран паразитов. Возрастные изменения и функциональные показатели клеточных мембран	160
6.4. Старение внутриклеточных мембран. Митохондриальная дисфункция	162
6.5. Старение: изменение локализации фосфолипидов в мемbrane. Микровезикуляция мембран и клеточный апоптоз	164
6.6. Заключение	165
Глава 7. Свободные радикалы и старение. Владимиров Ю.А., Деев А.И.	167
7.1. Общее представление	167
7.2. Действие радикалов на белки, нуклеиновые кислоты и липиды.....	170
7.3. Действие радикалов на митохондрии	174
7.4. Свободные радикалы, митохондрии и смерть клеток.....	176
7.5. Повреждение митохондрий и старение организма.....	177

10 ◆ ОСНОВЫ ГЕРОНТОЛОГИИ. ОБЩАЯ ГЕРИАТРИЯ. Том I

7.6. Радикалы и старение организма	177
7.7. Свободные радикалы и средняя продолжительность жизни.....	178

Глава 8. Рецепторы физиологически активных веществ в геронтогенезе. Сергеев П.В., Шимановский Н.Л.	183
---	-----

Глава 9. Иммунная система и старение. Ковальчук Л.В., Стенина М.А.

9.1. Возрастная иммунопатология.....	192
9.2. Иммунные процессы в старческом возрасте.....	194
9.2.1. Клеточный иммунный ответ.....	194
9.2.2. Антителообразование	196
9.2.3.Клеточные и гуморальные факторы естественного иммунитета.....	197
9.3. Ускоренное старение иммунной системы.....	198
9.4. Иммунная система долгожителей	198
9.5. Выявление иммунных нарушений	199
9.6. Иммунокоррекция в геронтологии и гериатрии.....	200

Глава 10. Морфология старения. Морфофункциональные и клинико-патологоанатомические сопоставления. Взгляд патолога. Мишинев О.Д.

10.1. Общие морфологические проявления старения	201
10.2. Морфологическая характеристика изменений основных систем организма стареющего человека.....	206
10.2.1. Опорно-двигательный аппарат	206
10.2.2. Кровеносные сосуды и сердце.....	211
10.2.3. Органы дыхания.....	217
10.2.4. Органы пищеварения	220
10.2.5. Почки	224
10.2.6. Нервная система	226
10.2.7. Эндокринная система.....	231

Глава 11. Регрессивные изменения системы микроциркуляции в процессе старения.

Куприянов В.В., Новиков И.И., Тихомиров А.Н., Банин В.В., Куликов В.В.	234
11.1. Феноменология регрессивных структурных изменений основных звеньев системы микроциркуляции.....	235
11.2. Некоторые органные особенности возрастной регрессивной перестройки системы микроциркуляции.....	236
11.3. К системной характеристике инволютивной перестройки путей микроциркуляции ...	238

Глава 12. Старение и система гомеостаза. Рогов К.А., Перов Ю.Л.

12.1. Возрастная динамика факторов иммунной защиты.....	240
12.2. Возрастная динамика факторов нервной регуляции.....	241
12.3. Возрастная динамика факторов эндокринной регуляции	242
12.4. Возрастная динамика системы кровообращения.....	243
12.5. Возрастная динамика системы соединительной ткани	243

Глава 13. Старение и воспалительные процессы. Рогов К.А.

Смирнов В.М.	245
--------------------------	-----

Глава 15. Временная организация функций организма: развитие, возраст, старение и болезни.	
<i>Романов Ю.А., Ярыгин В.Н., Шабалин В.Н., Гусев Е.И., Мелентьев И.А., Мелентьев А.С., Рылова А.К., Хачумова К.Г.</i>	256
15.1. Биологический ритм как отражение процесса развития биологических систем.....	256
15.2. Хронобиологические аспекты онтогенеза	258
15.3. Пространственно-временная организация морфологических структур и физиологических функций организма стареющего человека	264
15.4. Особенности индивидуального восприятия времени в пожилом возрасте	267
15.5. Особенности биоритмов организма в пожилом и старческом возрасте.....	270
15.6. Хронобиологические изменения функций различных систем органов.....	272
15.6.1. Сердечно-сосудистая система	272
15.6.2. Нервная система	276
15.6.3. Бронхо-легочная система	278
15.6.4. Пищеварительная система	279
15.6.5. Мочевыделительная система.....	280
15.6.6. Эндокринная система	281
Глава 16. Раннее (преждевременное) и ускоренное старения. Ярыгин В.Н., Абрамович С.Г., Смирнов В.М., Подколзин А.А., Мелентьев А.С., Куликов В.В., Комраков В.Е., Рылова А.К.	287
16.1. Феномен раннего (преждевременного) и ускоренного старения.....	287
16.2. Подходы к определению скорости старения.....	289
16.3. Общая характеристика организации возрастного процесса во времени	289
16.4. Медико-биологический подход в определении скорости возрастной перестройки организма. Биологический возраст.....	291
16.4.1. Определение и общая характеристика биологического возраста	291
16.4.2. Проблема оценки выраженности, темпа и динамики процессов старения: подходы, трудности и нерешенные вопросы	292
16.4.3. Методы оценки биологического возраста. Формулы и примеры расчетов	295
16.4.4. Понятие биологического возраста по отношению к отдельным системам организма	305
16.5. Биологические предикторы жизненности (жизнеспособности) организма	306
Глава 17. Возраст человека как вопрос судебно-медицинской экспертизы. Крюков В.Н., Буромский И.В.	311
Глава 18. Психические, психосоциальные и психосоматические проявления старения.	
<i>Корсакова Н.К.</i>	321
18.1. Старение как стадия развития личности	321
18.2. Психосоциальные параметры старения	323
18.3. Психическое старение и изменения в работе мозга.....	325
18.4. Психосоматический аспект старения	328
Глава 19. Депрессии пожилых. Михайлова Н.М.....	332
19.1. Диагностика депрессивных расстройств.....	332
19.2. Типы депрессивных расстройств.....	336
19.3. Ведение и лечение депрессивных пожилых больных в условиях общесоматической практики.....	345
Глава 20. Медленные инфекции и старение. Турьянов М.Х.	349
20.1. Общебиологическая роль медленных инфекций.....	349
20.2. Прионовые медленные инфекции	351
20.3. Вирионовые и бактериальные медленные инфекции	360

12 ◆ ОСНОВЫ ГЕРОНТОЛОГИИ. ОБЩАЯ ГЕРИАТРИЯ. Том I	
П. ОБЩАЯ ГЕРИАТРИЯ.....	365
ЧАСТЬ I. СОЦИАЛЬНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕРИАТРИИ	366
Глава 1. Медико-демографическая ситуация в России. Лисицын Ю.П., Полунина Н.В.....	367
Глава 2. Гериатрическая служба в России. Лазебник Л.Б.....	377
Глава 3. Медико-социальная помощь населению старшего возраста. Шабалин В.Н.....	381
3.1. Социальный статус пожилых людей в России и некоторые аспекты организации медицинско-социальной помощи	381
3.2. Организационно-методические подходы к укреплению здоровья пожилых людей	384
3.3. Медицинский мониторинг лиц пожилого и старческого возраста.....	385
3.4. Меры по совершенствованию медико-социальной помощи пожилым	386
Глава 4. Роль врача общей практики (семейного врача) в оказании помощи пожилым. <i>Денисов И.Н.</i>	387
Глава 5. Социальная психология старения. Краснова О.В.....	393
5.1. Социальная психология как основная составляющая социальной геронтологии.....	393
5.2. Типологии групп пожилых, процесса старения и проблема адаптации пожилых	394
5.3. Пожилые люди в современном обществе	396
5.3.1. Теории положения пожилых в обществе.....	396
5.3.2. Социально-психологические факторы, определяющие отношение к пожилым и их положению в обществе	398
5.4. Стереотипы, отношения и ожидания	402
5.4.1. Представления о старости и пожилых людях	402
5.4.2. Методологические особенности исследований стереотипов пожилых.....	403
5.4.3. Исследование стереотипов и ожиданий пожилых.....	404
5.5. Процессы идентификации и ролевое поведение пожилых	406
5.5.1. Кризис идентичности	406
5.5.2. Проблема ролевой неопределенности.....	407
5.6. Проблемы адаптации и социализации пожилых людей	407
5.6.1. Структура социальной адаптации пожилых	408
5.6.2. Социализация в позднем возрасте	410
5.7. Вопросы психологической поддержки людей, ухаживающих за пожилыми	412
5.7.1. Социально-психологические проблемы людей, ухаживающих за пожилыми	412
5.7.2. Основные принципы работы с пожилыми людьми и ухода за ними	414
Глава 6. Врач и пожилой больной: типы взаимовосприятий и взаимоотношений. Мелентьев И.А.	420
ЧАСТЬ II. АТЕРОСКЛЕРОЗ КАК ГЕРИАТРИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА	438
Глава 1. Атеросклероз: значимость проблемы, эволюция взглядов и представлений. Ярыгин В.Н., Мелентьев А.С., Мишинев О.Д., Виноградов А.В., Рогов К.А., Рылова А.К., Вершинин А.А., Муравлева В.Л.	439
Глава 2. Роль апоптоза при атеросклерозе и других сердечно-сосудистых заболеваниях. Сторожаков Г.И., Утешев Д.Б.	459

Глава 3. Старение и структурно-функциональная роль холестерина в организме. Лопухин Ю.М., Маркин С.С.....	465
3.1. Холестериноз.....	465
3.2. Энтерогепатическая циркуляция и транспорт холестерина в крови. Обмен липопротеидов	469
3.3. Холестерин и некоторые механизмы атерогенеза	470
Глава 4. Неинвазивные методы определения эпидермального холестерина в диагностике атеросклероза. Лопухин Ю.М., Маркин С.С	477
4.1. Кожа и атеросклероз	477
4.2. Холестерин кожи, аорты и площадь ее поражения.....	478
4.3. Клинические исследования определения холестерина в коже (кожный тест)	479
4.3.1. Кожный тест, тип дислипопротеинемии и возраст пациентов	479
4.3.2. Кожный тест и возраст при проведении скрининга атеросклероза в организованной популяции	482
4.3.3. Перспективы применения кожного теста в диагностике атеросклероза.....	483
Глава 5. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, ассоциируемых с атеросклерозом, и пути их коррекции. Арутюнов Г.П., Рылова А.К., Мелентьев И.А., Вершинин А.А., Муравлева В.Л., Семенова Е.В., Колесникова Е.А.....	485
5.1. Немодифицируемые и модифицируемые факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний.....	485
5.2. Целевые уровни коррекции основных факторов риска.....	489
5.3. Концепция суммарного риска и прогнозирование сердечно-сосудистой смертности	490
5.4. Психосоциальный стресс и сердечно-сосудистая патология	492
5.5. Пути коррекции суммарного сердечно-сосудистого риска	494
Глава 6. Коррекция дис- и гиперлипидемий. Арутюнов Г.П	497
6.1. Дислипидемия.....	497
6.2. Скрининг холестерина и липопротеинов.....	500
6.3. Немедикаментозная коррекция	502
6.4. Медикаментозная коррекция	506
Глава 7. Мембраничная и эфферентная терапия больных атеросклерозом. Лопухин Ю.М., Маркин С.С.....	515
7.1. Эфферентные методы в комплексном лечении атеросклероза.....	515
7.2. Гемосорбция в лечении больных атеросклерозом.....	517
7.3. Комплексное применение гемосорбции и фосфолипидной терапии.....	519
7.4. Осложнения гемосорбции.....	520
Глава 8. Атеросклероз и артериальная гипертензия. Смоленский В.С	522
Глава 9. Молекулярно-генетические маркеры для прогноза течения ИБС у больных старших возрастных групп. Малыгина Н.А	526
Глава 10. Психологические факторы риска неблагоприятного течения ИБС. Мелентьев И.А	532
Глава 11. Трудности терапевтического контакта с пожилыми больными ИБС (вопросы психологической реабилитации). Шабалин В.Н., Зайцев В.П., Гасилин В.С., Мелентьев И.А., Степанова Л.В., Колесникова Е.А., Вершинин А.А., Карпов С.Н	545
11.1. Психологические реакции на заболевание и особенности личности больных.....	545

14 ◆ ОСНОВЫ ГЕРОНТОЛОГИИ. ОБЩАЯ ГЕРИАТРИЯ. Том I

11.2. Клинико-психологические механизмы дезадаптации у больных острым инфарктом миокарда.....	550
11.3. Деструктивная роль поведения типа А во взаимоотношениях больного с врачом	555
11.4. Динамика психологического статуса больных стенокардией и больных инфарктом миокарда на стационарном этапе лечения.....	560
11.5. Наиболее устойчивые комплексы личностных особенностей.....	564
11.6. Задачи психологической реабилитации в зависимости от тяжести заболевания и особенностей оказания медицинской помощи	569
ЧАСТЬ III. ГЕРИАТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЩЕЙ ОНКОЛОГИИ.....	580
Глава 1. Опухолевый рост и старение организма. Смирнова-Степченко Е.С., Ярыгин В.Н., Порядин Г.В., Мишнев О.Д., Чадаев А.П., Беневский А.И., Рогов К.А.....	581
1.1. Молекулярно-биологические механизмы опухолевого роста.....	581
1.2. Канцерогенез и возраст. Канцерогены – экзогенные и эндогенные, вредные привычки, образ жизни и устойчивые патологические поведенческие стереотипы стареющих людей. Состояние иммунологического надзора. Роль временного фактора	583
1.3. Морффункциональные проявления опухолевой прогрессии	588
Глава 2. Течение раковой болезни у пожилых. Смирнова-Степченко Е.С., Мухин Н.А., Беневский А.И., Чадаев А.П., Комраков В.Е., Рогов К.А., Лобода С.А	597
2.1. Доклинический период.....	597
2.2. Раннеклинический период	597
2.3. Период клинически развернутых проявлений болезни	598
2.3.1. Основные клинические синдромы.....	599
2.3.2. Системное действие опухоли на организм	601
2.4. Позднеклинический период	605
Глава 3. Методические основы выявления опухолевых заболеваний. Смирнова-Степченко Е.С., Беневский А.И., Чадаев А.П., Нестеренко Ю.А., Лобода С.А., Комраков В.Е., Голубев Ю.Ю., Голубева Г.Ю.....	611
3.1. Особенности расспроса и физикального обследования онкологических больных пожилого возраста	612
3.1.1. Жалобы и анамнез болезни	613
3.1.2. Анамнез жизни.....	614
3.1.3. Физикальное обследование.....	616
3.2. Роль инструментально-лабораторной диагностики.....	618
3.3. Стадийность раковой болезни и классификация злокачественных опухолей	624
Глава 4. Принципы ведения онкологических больных и роль врача общей практики. Смирнова-Степченко Е.С., Беневский А.И., Чадаев А.П., Лобода С.А., Комраков В.Е., Рылов В.В.....	626
4.1. Врачебная тактика при выявлении онкологических заболеваний.....	626
4.2. Общие принципы лечения опухолей	629
Глава 5. Симптоматическое лечение онкологического больного пожилого возраста. Смирнова-Степченко Е.С., Беневский А.И., Чадаев А.П., Комраков В.Е., Пархоменко А.А., Пархоменко Е.В.....	635
5.1.Контингент больных, нуждающихся в симптоматической терапии, принципы ее проведения и показания к госпитализации	635
5.2. Лечение болевого синдрома	637
5.3. Лечение инфекционно-воспалительных осложнений.....	639

5.4. Корригирующая терапия обменных расстройств и нарушений жизненно-важных функций.....	640
5.5. Оказание хосписной помощи.....	643
ЧАСТЬ IV. ГУМАНИТАРНЫЕ ОСНОВАНИЯ ГЕРОНТОЛОГИИ И ГЕРИАТРИИ.....	648
Глава 1. Модели научного познания и роль гуманитарного знания в геронтологии и гериатрии.	
<i>Ярыгин В.Н., Михайлов Ф.Т., Мелентьев А.С., Мелентьев И.А.</i>	649
1.1. Теоретическая, естественнонаучная и гуманитарная модели познания	649
1.2. Процесс познания в клинической практике.....	651
1.3. Гуманитарная парадигма в геронтологии и гериатрии	651
1.4. Рефлексивность профессионального мышления врача в гериатрической практике	653
Глава 2. Духовность как важнейшая составляющая гуманитарной парадигмы геронтологии и гериатрии. Ярыгин В.Н., Мелентьев И.А.	
656	
Глава 3. Проблемы и особенности клинико-геронтологического (гериатрического) познания.	
<i>Ярыгин В.Н., Михайлов Ф.Т., Мелентьев А.С., Смирнова Е.Д., Мелентьев И.А., Смирнов А.В.</i>	669
3.1. Особенности клинико-геронтологического мышления врача.....	669
3.2. Семиотика клинико-геронтологического познания.....	673
3.3. Системный подход в изучении культуры клинико-геронтологического (гериатрического) познания	677
3.3.1. Структурные элементы системы	677
3.3.2. Функциональные отношения и взаимосвязь структурных элементов системы	682
3.3.2.1. Межличностный диалог врача и пациента.....	682
3.3.2.2. Понятие о внутреннем диалоге	683
3.3.2.3. Многомерность измерений диалога и их «сопряженность» внутри познавательной системы	684
3.4. Перспективы и возможности рефлексивного осмыслиения врачом клинико-геронтологической ситуации в понятиях «здоровье» и «качество жизни» стареющего человека.....	686
3.4.1. Здоровье стареющего человека, гуманитарно-теоретические подходы к его изучению.....	688
3.4.2. Роль факторов субъективной реальности в поддерживании здоровья и качества жизни стареющего человека	692
Глава 4. Этико-деонтологическое отношение к старости и старению. Силуянова И.В.	
697	
4.1. Основные принципы отношения к старости и старению	697
4.2. Критика субъективистских антропоцентристических ориентаций в отношении к старости и старению в современном обществе	697
4.2.1. Проблемы продолжительности жизни и «омоложения»	697
4.2.2. Бессмертие: исходные установки и социально-этические последствия	698
4.2.3. Возраст как критерий «неперспективности пациента»	698
4.2.4. Эвтаназия как этико-деонтологическая проблема в современной геронтологии	699
4.3. Этические документы Всемирной Медицинской Ассоциации: «Декларация о жестоком обращении с пожилыми людьми и стариками» (Гонконг – 1989, Иерусалим – 1990).....	701
Глава 5. Умирающий больной. Ярыгин В.Н., Михайлов Ф.Т., Мелентьев И.А., Мелентьев А.С.	
703	
5.1. Отношение к смерти в системе гуманитарных и врачебно-геронтологических представлений	703
5.2. Врач у постели умирающего больного	707