

РУКОВОДСТВО ПО ГЕРОНТОЛОГИИ И ГЕРИАТРИИ

В IV томах

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

**Рекомендуется Учебно-методическим объединением
по медицинскому и фармацевтическому образованию
вузов России в качестве учебного пособия для системы
послевузовского профессионального образования врачей**



Москва

**Издательская группа
ГЭОТАР - Медиа**

2010

РУКОВОДСТВО ПО ГЕРОНТОЛОГИИ И ГЕРИАТРИИ

ОСНОВЫ ГЕРОНТОЛОГИИ ОБЩАЯ ГЕРИАТРИЯ

Том I

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



Москва

**Издательская группа
ГЭОТАР - Медиа**

2010

УДК 613.98
ББК 52.5+28.703
P85

P85 Руководство по геронтологии и гериатрии: в 4-х т. / под ред. акад. РАМН, проф. В.Н. Ярыгина, проф. А.С. Мелентьева. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. — Т. I. Основы геронтологии. Общая гериатрия. — 720 с.: ил.

ISBN 978-5-9704-0148-4 (общ.)

ISBN 978-5-9704-1687-7 (т. I)

Необходимость издания данного руководства диктуется неуклонным увеличением в Российской Федерации доли лиц пожилого и старческого возраста, приблизившейся в настоящее время к пятой части всей численности населения страны. Сохранение и поддержание здоровья, трудоспособности и качества жизни пожилых в масштабах РФ немыслимо без соответствующей вузовской и постдипломной подготовки врача по геронтологии и гериатрии. Издание ориентировано, прежде всего, на методическое обеспечение первичного звена оказания лечебно-профилактической помощи пожилым в условиях амбулаторно-поликлинической службы и помощи на дому.

В I томе руководства «Основы геронтологии. Общая гериатрия» раскрыты современные представления биологии, генетики, иммунологии, морфологии, физиологии, биохимии, биофизики и других медико-биологических наук о геронтогенезе и сдерживании ускоренного (преждевременного) старения. В разделе «Общая гериатрия» особое место уделяется характеристике медико-демографической ситуации в современной России, медико-социальной помощи пожилым. Раскрыта взаимосвязь возраста с атеросклерозом, психическими расстройствами, онкологическими и инфекционными заболеваниями. Освещены особенности клинико-геронтологического мышления врача.

Во II томе руководства «Введение в клиническую гериатрию» читатель знакомится с основными клиническими характеристиками современного пациента гериатрической практики и многоликостью его «портрета», который определяется состоянием психофизиологических функций пожилого человека, его характерологическими и поведенческими особенностями, выраженностью инволютивно-возрастных изменений обменно-энергетических процессов, происходящих в организме стареющего человека. Систематизация клинических проявлений старения, способы выявления возрастных изменений, семиотика и синдромология болезней пожилых описаны в разделе «Пропедевтика клинической гериатрии».

В III томе руководства «Клиническая гериатрия» раскрывается методика комплексной оценки состояния здоровья стареющего человека, определяются стратегия и тактика ведения пожилых больных, формулируются принципы и особенности ухода за тяжелобольным человеком. В разделе «Внутренние болезни» рассматриваются особенности клиники, диагностики, лечения, профилактики и предупреждения осложнений более 100 заболеваний внутренних органов у пожилых.

В IV томе руководства «Клиническая гериатрия» продолжается рассмотрение вопросов частной патологии, включающей в себя гериатрические аспекты клиники, диагностики и лечения более 120 клинических синдромов и нозологических форм неврологических, психических, инфекционных, хирургических, онкологических, оториноларингологических, кожных, стоматологических, урологических, гинекологических и других заболеваний.

Руководство предназначено студентам вузовской и послевузовской подготовки, участковым терапевтам, врачам общей практики, семейным врачам, врачам-гериатрам, специалистам других профилей, медицинским и социальным работникам домов престарелых и интернатов.

УДК613.98
ББК52.5+28.703

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

ISBN 978-5-9704-0148-4 (общ.)
ISBN 978-5-9704-1687-7 (т. I)

© Коллектив авторов, 2009
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», оформление, 2010

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Академик РАМН, профессор *В.Н. Ярыгин*
(ответственный редактор)

Профессор *А.С. Мелентьев*
(ответственный редактор)

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ

Академик РАМН, профессор *В.Н. Шабалин*

Академик РАМН, профессор *В.С. Гасилин*

Академик РАН и РАМН, профессор
В.С. Савельев

Академик РАМН, профессор *Е.И. Гусев*

Академик Международной академии
экологической реконструкции, профессор
А.В. Виноградов

Доктор медицинских наук, профессор
В.В. Куликов (редактор-составитель)

Доктор медицинских наук, профессор
А.К. Рылова (редактор-составитель)

Доктор медицинских наук, профессор
В.Е. Комраков (редактор-составитель)

РЕЦЕНЗЕНТЫ

Академик РАМН, профессор *Ф.И. Комаров*

Академик РАН и РАМН, профессор
М.А. Пальцев

Академик РАМН, профессор *Е.И. Соколов*

В ПОДГОТОВКЕ ИЗДАНИЯ ПРИНИМАЛИ УЧАСТИЕ СЛЕДУЮЩИЕ АВТОРЫ

Абрамович С.Г. — доктор медицинских наук, профессор кафедры физиотерапии и курортологии Иркутского государственного института усовершенствования врачей

Арутюнов Г.П. — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой терапии Московского факультета РГМУ

Арчаков А.И. — академик РАМН, профессор, заведующий кафедрой биологической химии МБФ РГМУ, директор НИИ медицинской и биологической химии РАМН

Банин В.В. — член-корреспондент РАМН, доктор медицинских наук, профессор

Беневский А.И. — доктор медицинских наук, профессор кафедры онкологии лечебного факультета РГМУ

Буромский И.В. — доктор медицинских наук, профессор кафедры судебной медицины лечебного факультета РГМУ

Вершинин А.А. — ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней педиатрического факультета РГМУ

Виноградов А.В. — академик Международной академии экологической реконструкции, доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней педиатрического факультета РГМУ, заслуженный деятель науки РФ

Владимиров Ю.А. — академик РАМН, профессор, заведующий кафедрой физико-химических основ медицины факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова

Гасилин В.С. — академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор

Голубев Ю.Ю. — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней педиатрического факультета РГМУ

Голубева Г.Ю. — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней педиатрического факультета РГМУ

Гусев Е.И. — академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии № 1 лечебного факультета РГМУ

Деев А.И. — доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела биофизики НИИ физико-химической медицины МЗ РФ

Денисов И.Н. — академик РАМН, профессор, заведующий кафедрой семейной медицины ММА им. И.М. Сеченова

Зайцев В.П. — доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела медицинской

психологии Российского научного центра восстановительной медицины и курортологии

Ипатова О.М. — доктор биологических наук, заведующая отделом нанолечарств НИИ биомедхимии им. В.Н. Ореховича РАМН

Карпов С.Н. — врач-физиотерапевт ГКБ № 4 ДЗ г. Москвы

Ковальчук Л.В. — академик РАЕН, профессор, заведующий кафедрой иммунологии МБФ РГМУ

Колесникова Е.А. — ассистент кафедры терапии Московского факультета РГМУ

Комраков В.Е. — доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии Московского факультета РГМУ

Корсакова Н.К. — кандидат психологических наук, доцент

Краснова О.В. — кандидат психологических наук

Крюков В.Н. — доктор медицинских наук, профессор кафедры судебной медицины лечебного факультета РГМУ

Куликов В.В. — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии человека РГМУ

Куприянов В.В. — академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор

Лазебник Л.Б. — академик РАЕН, доктор медицинских наук, профессор, директор ЦНИИ гастроэнтерологии, заведующий кафедрой геронтологии и гериатрии МГМСУ, главный терапевт ДЗ г. Москвы

Лисицын Ю.П. — академик РАМН, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения РГМУ

Лобода С.А. — кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней педиатрического факультета РГМУ

Лопухин Ю.М. — академик РАМН, профессор, директор НИИ физико-химической медицины

Мальгина Н.А. — кандидат биологических наук, главный научный сотрудник лаборатории возрастной популяционной иммуногенетики Российского геронтологического научно-клинического центра

Маркин С.С. — доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной терапии ММА им. И.М. Сеченова

Мелентьев А.С. — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней РГМУ

Мелентьев И.А. — кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней РГМУ

Михайлов Ф.Т. — академик РАО, профессор, доктор философских наук

Михайлова Н.М. — доктор медицинских наук

Мишнев О.Д. — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой патологической анатомии лечебного факультета РГМУ, заслуженный врач РФ

Муравлева В.Л. — ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней педиатрического факультета РГМУ

Мухин Н.А. — академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней и профзаболеваний ММА им. И.М. Сеченова

Нестеренко Ю.А. — доктор медицинских наук, профессор

Новиков И.И. — доктор медицинских наук, профессор

Пархоменко А.А. — кандидат медицинских наук, Московский городской хоспис № 1

Перов Ю.Л. — доктор медицинских наук, профессор

Подколзин А.А. — академик РАЕН, доктор медицинских наук, профессор

Полунина Н.В. — член-корр. РАМН, доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения РГМУ

Порядин Г.В. — член-корреспондент РАМН, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой патологической физиологии РГМУ

Рогов К.А. — доктор медицинских наук, профессор кафедры патологической анатомии РУДН, заведующий патологоанатомическим отделением ГКБ № 4 ДЗ г. Москвы

Романов Ю.А. — академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор

Рылов В.В. — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отделения анестезиологии Онкологического научного центра им. Н.Н. Блохина

Рылова А.К. — доктор медицинских наук, профессор кафедры терапии Московского факультета РГМУ

Семенова Е.В. — аспирантка кафедры детских болезней № 2 педиатрического факультета РГМУ

Сергеев П.В. — академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор

Силуянова И.В. — доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой биомедицинской этики РГМУ

Смирнов А.В. — доктор философских наук

Смирнов В.М. — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой нормальной физиологии РГМУ

Смирнова Е.Д. — доктор философских наук, профессор кафедры логики философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

Смирнова-Стеценко Е.С. — доктор медицинских наук, профессор

Смоленский В.С. — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

Солониченко В.Г. — руководитель Московского генетического центра при детской клинической больнице № 13 г. Москвы, ассистент кафедры детской хирургии педиатрического факультета РГМУ

Стенина М.А. — доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник отдела иммунологии НИЧ РГМУ

Степанова Л.В. — заведующая отделением неотложной кардиологии ГКБ № 4 ДЗ г. Москвы

Сторожаков Г.И. — академик РАМН, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии № 2 лечебного факультета РГМУ

Тарховская Т.И. — доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории фосфолипидных транспортных систем и нанолекарств НИИ биомедхимии им. В.Н. Ореховича

Тихомиров А.Н. — доктор медицинских наук, профессор

Турьянов М.Х. — доктор медицинских наук, профессор

Утешев Д.Б. — доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной терапии № 2 лечебного факультета РГМУ

Хачумова К.Г. — доктор медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней педиатрического факультета РГМУ

Чадаев А.П. — доктор медицинских наук, профессор

Шабалин В.Н. — академик РАМН, профессор, директор Российского геронтологического научно-клинического центра, заведующий кафедрой геронтологии и гериатрии ФУВ РГМУ

Шимановский Н.Л. — член-корреспондент РАМН, профессор, заведующий кафедрой молекулярной фармакологии и радиобиологии МБФ РГМУ

Ярыгин В.Н. — академик РАМН, профессор, заведующий кафедрой биологии педиатрического факультета РГМУ

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ БЛАГОДАРИТ
ВСЕХ ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В ПОДГОТОВКЕ 4-Х ТОМОВ
«РУКОВОДСТВА ПО ГЕРОНТОЛОГИИ И ГЕРИАТРИИ»**

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ОСНОВЫ GERONTOLOGII	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, диссипативных 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 мембраны. Тарховская Т.И., Ипатова О.М., Арчаков А.И.	156
6.1. Мембраны эритроцитов, стареющих при циркуляции в кровяном русле	157
6.2. Плазматические мембраны 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 мембране. 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.	191
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 клиничко-патологоанатомические сопоставления. Взгляд патолога. Мишнев О.Д.	201
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 органые особенности возрастной регрессивной перестройки системы микроциркуляции.....	236
11.3. К системной характеристике инволютивной перестройки путей микроциркуляции....	238
Глава 12. Старение и система гомеостаза. Rogov K.A., Perov Yu.L.	240
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. Rogov K.A.	245
Глава 14. Физиологические и функциональные системы: их надежность и возрастная динамика. Смирнов В.М.	253

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. <i>Ярыгин В.Н., Абрамович С.Г., Смирнов В.М., Подколзин А.А., Мелентьев А.С., Куликов В.В., Комраков В.Е., Рылова А.К.</i>	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 жизнестойкости (жизнеспособности) организма.....	306
Глава 17. Возраст человека как вопрос судебно-медицинской экспертизы. <i>Крюков В.Н., Буромский И.В.</i>	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. <i>Михайлова Н.М.</i>	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. <i>Турьянов М.Х.</i>	349
20.1. Общебиологическая роль медленных инфекций.....	349
20.2. Прионовые медленные инфекции.....	351
20.3. Вирионовые и бактериальные медленные инфекции.....	360

II. ОБЩАЯ ГЕРИАТРИЯ	365
ЧАСТЬ I. СОЦИАЛЬНО-ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕРИАТРИИ	366
Глава 1. Медико-демографическая ситуация в России. <i>Лисицын Ю.П., Полунина Н.В.</i>	367
Глава 2. Гериатрическая служба в России. <i>Лазебник Л.Б.</i>	377
Глава 3. Медико-социальная помощь населению старшего возраста. <i>Шабалин В.Н.</i>	381
3.1. Социальный статус пожилых людей в России и некоторые аспекты организации медико-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. <i>Краснова О.В.</i>	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. <i>Мелентьев И.А.</i>	420
ЧАСТЬ II. АТЕРОСКЛЕРОЗ КАК ГЕРИАТРИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА	438
Глава 1. Атеросклероз: значимость проблемы, эволюция взглядов и представлений. <i>Ярыгин В.Н., Мелентьев А.С., Мишнев О.Д., Виноградов А.В., Rogov К.А., Рылова А.К., Вершинин А.А., Муравлева В.Л.</i>	439
Глава 2. Роль апоптоза при атеросклерозе и других сердечно-сосудистых заболеваниях. <i>Сторожак Г.И., Утешев Д.Б.</i>	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 дислипидемии 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. Мембранная 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

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-Стеценко 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. Морфофункциональные проявления опухолевой прогрессии.....	588
Глава 2. Течение раковой болезни у пожилых. Смирнова-Стеценко 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-Стеценко 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-Стеценко 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-Стеценко 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. Корректирующая терапия обменных расстройств и нарушений жизненно-важных функций.....	640
5.5. Оказание хосписной помощи.....	643
ЧАСТЬ IV. ГУМАНИТАРНЫЕ ОСНОВАНИЯ GERONTOLOGII И GERIATRII.....	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. <i>Ярыгин В.Н., Мелентьев И.А.</i>	656
Глава 3. Проблемы и особенности клинко-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 клинко-геронтологического мышления врача.....	669
3.2. Семиотика клинко-геронтологического познания.....	673
3.3. Системный подход в изучении культуры клинко-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 осмысления врачом клинко-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 поддержании здоровья и качества жизни стареющего человека	692
Глава 4. Этико-деонтологическое отношение к старости и старению. <i>Силуянова И.В.</i>	697
4.1. Основные принципы отношения к старости и старению	697
4.2. Критика субъективистских антропоцентрических 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. Умиравший больной. <i>Ярыгин В.Н., Михайлов Ф.Т., Мелентьев И.А., Мелентьев А.С.</i>	703
5.1. Отношение к смерти в системе гуманитарных и врачебно-геронтологических представлений	703
5.2. Врач у постели умирающего больного	707



I.

ОСНОВЫ ГЕРОНТОЛОГИИ



Глава 1

ВВЕДЕНИЕ В ГЕРОНТОЛОГИЮ

1.1. Геронтология – междисциплинарное научно-практическое направление естественно-биологических, медицинских и психосоциальных наук

Геронтология (от греч. *gerontos* – старец, *logos* – наука), неотделимая от гериатрии (медицинская специальность, имеющая дело с проблемами здоровья пожилых и старых людей) в целом, – сложное, междисциплинарное направление естественно-биологических, медицинских и психосоциальных наук, технологий и общественного устройства. Указанная сложность вытекает из того, что в геронтологии сходятся интересы, с одной стороны, естествознания, с другой – медицины и здравоохранения, с третьей – экономики и эффективности работы государственных и общественных институтов. Можно утверждать, что геронтологическая проблематика в широком понимании – это действительно особая междисциплинарная комплексная область знания, объединяющая не только многие естественно-научные дисциплины, но и ранее обычно не вовлекаемые в непосредственные связи гуманитарные, экономические, социологические, социозэкологические, социогигиенические, психологические и другие дисциплины. Тем не менее в общепринятых представлениях геронтология и в наши дни остается прежде всего естественно-научной, медико-биологической и социальной дисциплиной.

Термин «геронтология» в научный обиход был введен выдающимся русским микробиологом, лауреатом Нобелевской премии (1908) И.И. Мечниковым. Следует отметить, что в своем основном труде «Этюды оптимизма» он уже указывал на необходимость междисциплинарного исследования старости.

Ниже читатель найдет материалы по истории развития представлений о старости и

старении начиная с древнейших времен. Здесь же отметим, что оформлению геронтологии в самостоятельную научную дисциплину способствовал ряд обстоятельств. Среди них – бурное развитие в конце XIX–начале XX в. комплекса естественно-биологических наук, прогресс медицины и, без сомнения, освоение биологией экспериментального метода. Последний стимулировал активный поиск моделей. Используя виды классических лабораторных млекопитающих животных (крысы, мыши), а также беспозвоночных (насекомые, коловратки) с относительно малой продолжительностью жизни, геронтологи-экспериментаторы получили уникальную возможность исследовать процесс старения организмов, жизненный цикл которых занимает всего лишь несколько лет, месяцев или даже недель и при этом отличающихся уровнем морфофункциональной организации и, следовательно, характеризующихся своими особенностями онтогенеза, процессов развития и регенерации (М. Лэмб, 1980).

С самого начала важно осознать, что предметом исследования современной, следовательно, научной геронтологии является не столько старость как явление, характеризующееся особыми структурно-функциональными взаимосвязями элементов целостного организма, сколько старение как динамический феномен жизни, относящийся к категории времени, – процесс, начинающийся задолго до старости (см. гл. 2.3).

Существенное влияние на понимание механизмов старения оказало развитие эндокринологии (Броун Секар и его последователи), физиологии (И.И. Мечников), общей и коллоидной химии (А.А. Богомолец), иммунологии (Б. Макфорлейн), цитологии, клеточно-популяционной биологии, изучение повреждающего воздействия внешних экологических факторов (радиация, в том числе солнечный свет, электромагнитные возмущения, канцерогены, вирусы, стрессы и

такие патологические стереотипы поведения, как алкоголизм, курение, переизбыток, гиподинамия), осознание роли эндоэкологических факторов, включая генетические (В.Н. Анисимов, 2003, 2005; см. также гл. 5), активные формы кислорода (W.R.Clark, 1999; см. также гл. 7) и др.

Развитие геронтологии в отмеченных направлениях привело к представлению о многообразии детерминант старения, в частности его скорости и системности в реализации механизмов инволютивно-возрастного процесса.

Современные тенденции, проявляющие себя в дифференциации естественно-биологических дисциплин, коснулись и геронтологии. Так, выделяют общую и специальную геронтологию (В.М. Мирек, Л.Н. Кулешова, 2007). Общая геронтология, в свою очередь, подразделяется на сравнительную геронтологию (старение представителей разных видов живых существ одной или разных систематических групп), генетическую геронтологию (роль наследственности в старении), эволюционную геронтологию (механизмы старения и антибиостарения на разных уровнях процесса исторического развития мира животных). Так называемая типовая геронтология изучает закономерности старения у видов со сходными биологически существенными признаками (тип высшей нервной деятельности, группы крови, анатомические характеристики). Индивидуальная геронтология изучает старение отдельных особей. Геронтопсихология рассматривает особенности поведения и психологической деятельности лиц пожилого и старческого возраста. Геронтопсихология затрагивает проблемы клиники, диагностики и терапии изменений психики старого человека. Геронтогигиена определяет влияние условий жизни на человеческий организм в старости. Экологическая геронтология исследует влияние внешних факторов на продолжительность жизни и скорость старения организмов. Биоэкологическая геронтология выясняет зависимость старения одних организмов от влияния на них других. В специальной геронтологии выделяют антропогеронтологию (геронтологию человека), зоогеронтологию, фитогеронтологию, даже микробиологическую геронтологию.

В связи с дифференциацией происходит накопление знаний, приобретаемых в различных сегментах геронтологии на основе

системно-комплексного подхода. Эффективность интеграции научных знаний проявляется в возможности проследить многогранность (многоплановость) и многонаправленность процесса старения, что находит отражение в обобщающих теоретических построениях и концепциях. Одной из них является пользующаяся в биологической и медицинской профессиональной среде популярностью «синтетическая» адаптационно-регуляторная теория старения, предложенная В.В. Фролькисом.

1.2. Старение, старость, смерть, продолжительность жизни

«Старение», «старость», «продолжительность жизни» и «долголетие», относясь к основным геронтологическим понятиям, характеризуют представления о жизненном пути человека в системе пространственно-временных координат. По мнению И.В. Давыдовского (1966), в этих понятиях теснейшим образом переплетаются объективные законы жизни и субъективные антропоморфные представления человечества, а также просто страстное желание каждого жить долго.

Старение — это прогрессирующий в своем развитии разрушительный процесс, являющийся функцией времени. Старение нельзя остановить, так как его следствия — старость и смерть — неизбежны.

Старение человека, продолжительность его жизни являются сложным сплавом следствий генетических и средовых влияний (М.Д. Грмек, 1964; А. Comphort, 1979).

Неравномерность процессов старения проявляется в *гетеротопности* (неодинаковой выраженности инволютивно-возрастных изменений в различных органах и различных структурах одного органа); *гетерохронности* (различных сроках старения отдельных структур органов и самих органов); *гетерокинетичности* (неодинаковой скорости развития возрастных изменений); *гетерокатефтенности* (разнонаправленности возрастных изменений по системам и органам).

Выделяют три показателя, характеризующих старение организма: жизнеспособность (объем адаптационных возможностей организма), биологически обусловленная уязвимость организма