

Содержание

Введение.....	7
---------------	---

Глава 1.

ПРОБЛЕМЫ СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ И РАЗВИТИЕ ГЕРОКИНЕЗИОЛОГИИ

1.1. Демографические аспекты старости: анализ и прогноз	11
1.2. Современные теории старения: социальные предпосылки и факторы этиопатогенеза.	15
1.3. Наследственность и старение.	19
1.4. Показания к физической активности пожилых людей.	20
1.5. Герокинезиология – междисциплинарная область научных исследований об активном долголетии.	25

Глава 2.

ЛИЧНОСТНЫЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

2.1. Формирование устойчивой мотивации к занятиям физической активностью	29
2.2. Выработка положительных установок на участие в программах физической активности.	36
2.3. Социальные и организационные факторы стимулирования физической активности пожилых людей.	42
2.3.1. Политика Европейского Союза по созданию условий для повышения физической активности населения.	43
2.3.2. Преодоление дискриминации по возрастному признаку и устранение препятствий для участия пожилых людей в физической активности ...	44
2.3.3. Организационные и институциональные факторы развития физической активности пожилых людей.	46
2.4. Будущее – за интегрированными программами физической активности для лиц пожилого возраста.	50

Глава 3.

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

3.1. Значение программ физической активности для улучшения физического, нравственного и социального самочувствия пожилых людей.	53
3.2. Учет при разработке программ индивидуальных особенностей и физических возможностей пожилого человека.	56

3.3. Принципы подбора упражнений и проведения занятий с пожилыми людьми	58
3.4. Выбор форм и интенсивности физической активности, адекватных цели программы.	61
3.5. Предварительная оценка готовности пожилых людей к участию в программе	72
3.6. Основные принципы правильного питания пожилых людей	78

Глава 4.

ДИАГНОСТИКА И ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ, А ТАКЖЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПОЖИЛЫХ ЛИЦ 85

4.1. Диагностические и оценочные процедуры в подготовке и коррекции программ физической активности для лиц пожилого возраста	85
4.2. Оздоровительная концепция физической активности H-RF как теоретическая основа разработки программ для пожилых людей.	90
4.3. Особенности H-RF-диагностики отдельных аспектов физической подготовленности пожилых людей	94
4.4. Понятие функциональной подготовленности и его структура	99
4.5. Фитнес-диагностика физической и функциональной подготовленности в программах физической активности для пожилых людей	103
4.5.1. Методы диагностики и оценивания физической и функциональной подготовленности	103
4.5.2. Оздоровительный фитнес-тест «Еврофит для взрослых».	105
4.5.3. Функциональный фитнес-тест для пожилых людей	108
4.5.4. Тесты для оценки повседневных действий пожилых людей	111
4.6. Понятие физической активности и методы ее оценки.	112
4.6.1. Методы измерения, основанные на наблюдении и анкетировании	114
4.6.2. Диагностика с использованием механических и электронных устройств измерения движения	117
4.6.3. Методы, основанные на измерении физиологических реакций.	119

Глава 5.

ЗНАЧЕНИЕ АЭРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ЗАМЕДЛЕНИЯ ПРОЦЕССОВ СТАРЕНИЯ 125

5.1. Возрастные изменения физиологических функций и физическая активность.	125
5.2. Понятия аэробной работоспособности и выносливости.	130
5.3. Физиологические механизмы тренировки выносливости.	134
5.4. Оценка физической работоспособности и выносливости.	138
5.5. Рекомендации по целенаправленному развитию аэробных способностей: определение частоты, интенсивности, продолжительности и типа тренировки	139
5.6. Рекомендуемые формы и режим физической активности.	145

Глава 6.

ТРЕНИРОВКА С СОПРОТИВЛЕНИЕМ (СИЛОВАЯ)	149
6.1. Оздоровительные эффекты тренировок с сопротивлением и особенности их использования на занятиях с пожилыми людьми	149
6.2. Типы мышечных сокращений и методы измерения мышечной силы	154
6.3. Воздействия силовой тренировки на функциональные возможности организма	156
6.4. Величина нагрузки в силовой тренировке	159
6.5. Основные типы упражнений с сопротивлением в программах для пожилых людей	162
6.6. Безопасность и меры предосторожности в силовых тренировках	169
6.7. Примеры упражнений с сопротивлением	170

Глава 7.

ФОРМИРОВАНИЕ ГИБКОСТИ ТЕЛА	181
7.1. Возрастные изменения опорно-двигательного аппарата и необходимость поддержания подвижности суставов	181
7.2. Измерение гибкости тела	184
7.3. Методы тренировки гибкости тела	186
7.4. Примеры упражнений на гибкость	191

Глава 8.

СОХРАНЕНИЕ РАВНОВЕСИЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПАДЕНИЙ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ	202
8.1. Причины снижения устойчивости и потери равновесия тела	202
8.2. Факторы увеличения риска падений	205
8.3. Оценка постуральной устойчивости	208
8.3.1. Клинические тесты для оценки постуральной устойчивости	209
8.3.2. Лабораторные измерения постуральной устойчивости	213
8.3.3. Измерения координационно-двигательных способностей	214
8.4. Особенности программы, направленной на улучшение равновесия тела и предотвращение падений	215
8.5. Примеры упражнений на равновесие	219

Глава 9.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ	226
9.1. Возрастные изменения когнитивных и неврологических функций	226
9.2. Физическая активность и психическое состояние пожилых людей	229
9.3. Воздействие физической активности на мозг человека	232
9.4. Физическая активность и качество жизни пожилых людей	234
9.5. Мифы и стереотипы, связанные с физической активностью пожилых людей	236

Глава 10.

ФОРМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЛИЦАМ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НАРУШЕНИЯХ ЗДОРОВЬЯ.	238
10.1. Физическая активность при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	241
10.1.1. Ишемическая болезнь сердца.	244
10.1.2. Гипертония.	248
10.1.3. Инсульт.	251
10.2. Физическая активность при заболеваниях дыхательных путей и легких	254
10.2.1. Астма	255
10.2.2. Хроническая обструктивная болезнь легких	256
10.3. Физическая активность при диабете	258
10.4. Физическая активность при нарушениях опорно-двигательного аппарата	261
10.4.1. Остеопороз	261
10.4.2. Остеоартроз и ревматоидный артрит.	270
10.4.3. Дегенеративные изменения позвоночника	271
10.5. Физическая активность лиц с неврологическими и когнитивными расстройствами	274
10.5.1. Болезнь Паркинсона	274
10.5.2. Болезнь Альцгеймера	275
10.5.3. Рассеянный склероз.	278

Глава 11.

ПОДГОТОВКА ИНСТРУКТОРОВ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА	279
11.1. Требования к инструктору программ физической активности для пожилых людей.	279
11.2. Практические рекомендации инструктору по организации и проведению занятий с пожилыми людьми.	285
Библиография.	291

В развитых странах люди сегодня живут на 25–30 лет дольше, чем в начале XX в. Специалисты даже говорят о некой «гериатрической бомбе», последствия которой непредсказуемы и будут касаться всех сфер социальной жизни – здравоохранения, образования, экономики, культуры, социальной защиты, туризма, досуга. Люди хотят не просто жить дольше, но жить качественно, в максимально комфортной в их возрасте физической, эмоциональной и интеллектуальной форме. Во многих европейских странах при непосредственном участии органов центральной и местной власти, общественных организаций, инициативных спортивно-оздоровительных центров для пожилых людей реализуются комплексные программы физической активности, направленные на удовлетворение базовой потребности пожилых людей в достойной, полноценной жизни.

С другой стороны, в экспертной среде растет осознание угроз, связанных с пассивным образом жизни значительной части представителей старшего поколения. Не случайно все большее внимание ученых ведущих университетских и исследовательских центров мира, профильных институтов и организаций привлекают вопросы, связанные с изучением значения физической активности для здоровья, физического состояния и независимости пожилых людей. Многочисленными исследованиями подтверждена важная роль физической активности в первичной и вторичной профилактике ожирения, диабета, ишемической болезни сердца, депрессии, остеопороза, некоторых форм рака и других заболеваний. Показана ее значимость для улучшения состояния общественного здоровья и сокращения затрат на здравоохранение.

На протяжении последних десятилетий проблемы физической активности пожилых людей неоднократно обсуждались на уровне наиболее авторитетных международных организаций: Организации Объединенных Наций, Европарламента, Совета Европы, Всемирной организации здравоохранения. Ими были организованы многочисленные конгрессы, конференции, встречи с участием представителей национальных правительств. Созданы и активно работают Международное общество по проблемам старения и физической активности (ISAPA), Европейская группа по исследованиям пожилых людей и физической активности (EGREPA), Международная коалиция по проблемам старения и физической активности (ICAPA). Началось регулярное издание таких тематических журналов, как «Журнал старения и физической активности» и «Европейское обозрение старения и физической активности». Наконец, подготовлены учебные пособия и научные монографии, которые посвящены физической активности в пожилом возрасте, в том числе опубликованные крупнейшим в мире научным издательством Human Kinetics.

В апреле 1995 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала новую концепцию программы, направленной на содействие и поддержку медицинской помощи пожилым людям. Основные положения этой программы обосновывают значение активного образа жизни для обеспечения здоровья и самостоятельной старости. В 1996 г. IV Всемирным конгрессом по физической активности, долголетию и спорту, который проходил под патронатом ВОЗ в Гейдельберге (Германия), были приняты «Рекомендации по повышению физической активности пожилых людей». Этот документ, разосланный правительствам, академическим и общественным организациям различных стран мира, способствовал утверждению в общественном сознании более глубокого понимания того, что забота о регулярной физической активности пожилых людей является серьезным обязательством общества перед ними.

1999 г. был провозглашен Организацией Объединенных Наций «Международным годом пожилых людей». Это событие положило начало широкомасштабной кампании по пропаганде физической активности среди людей старшего возраста и проведению на эту тему более 300 национальных и международных конференций, организованных в 75 странах мира. В 2002 г. ВОЗ издала резолюцию «Активное долголетие: принципы государственной политики», в которой была обоснована необходимость комплексного подхода к решению данной проблемы с учетом экономических, культурных и политических условий каждой страны. В резолюции, в частности, отмечалось, что успешные мероприятия в области пропаганды физической активности требуют позитивных изменений в здравоохранении, моделях семейной жизни, защите окружающей среды, а также преодоления социального неравенства и улучшения экономического положения пожилых людей. Появились дальнейшие инициативы ВОЗ, и в 2007 г. была принята программа «Города, благоприятствующие старости», в рамках которой была разработана идея создания города, комфортного для жизни пожилых людей. Суть идеи: окружающая среда должна быть адаптирована к потребностям активной, безопасной и радостной жизни пожилых людей.

Инициативы по продвижению идеи физической активности пожилых людей предпринимаются и на уровне Европейского Союза. В 2008 г. были приняты «Основополагающие принципы политики ЕС по развитию физической активности населения», в которых изложены рекомендации правительствам, органам здравоохранения и общественным организациям европейских стран в области политики поддержки физической активности населения, направленной на укрепление здоровья. Особое внимание было обращено на необходимость улучшения информирования общественности и распространения знаний по этому вопросу. В отдельной главе был рассмотрен передовой опыт работы, касающийся поддержки физической активности пожилых людей. В рекомендациях отмечалось, что лица, обеспечивающие уход за пожилыми людьми в домах и учреждениях, должны быть готовы к проведению с ними соответствующей программы упражнений в зависимости от возраста и состояния здоровья.

Результаты научных исследований и данные мониторинга состояния здоровья пожилых людей, проводившихся в различных странах, показали настоятельную потребность обучения персонала навыкам проведения программ физи-

ческой активности для таких людей. С этой целью в 2004 г. группой ведущих европейских экспертов были разработаны «Международные программные рекомендации по подготовке инструкторов в области физической активности пожилых людей». В девяти модулях этой программы раскрыты конкретные задачи инструктора по организации физической активности пожилых людей с точки зрения формирования у них необходимых знаний и навыков. В последние годы во многих европейских странах набирает силу тенденция подготовки для этих целей специалистов высшей квалификации. Уже сегодня 15 европейских университетов осуществляют образовательный проект по подготовке специалистов (на уровне магистра), которые могли бы реализовывать программы физической активности, ориентированные на потребности пожилых людей (Европейский магистр для пожилых людей и физической активности). Опыт американских и канадских университетов также подтверждает эти тенденции.

С сожалением приходится констатировать, что, в отличие от развитых европейских стран, в Польше проблема поддержки физической активности пожилых людей не вызывает должного интереса у соответствующих ведомств, в частности, органов народного образования и спорта, здравоохранения и социального обеспечения как на государственном, так и на местном уровнях. Гериатрической помощью в Польше фактически пренебрегают. Ее показатели значительно хуже тех, которые характеризуют большинство стран Европейского Союза. Несмотря на подробные предписания и рекомендации ЕС, здесь до сих пор не приняты государственные стратегии и программы поддержки физической активности людей старшего возраста на уровне парламента, правительства, местных органов власти. Ярким примером является принятый сеймом в 2010 г. «Закон о спорте», который направлен исключительно на развитие спорта высших достижений. И, если в аналогичном постановлении министра народного образования и спорта от 2002 г. еще содержались определенные квалификационные требования к инструктору по физической активности пожилых людей, то в результате принятия «Закона о спорте», где сказано, что участие в рекреационных формах физической активности является исключительно сферой «гражданской свободы» (т.е. личного выбора человека), данные требования были полностью сняты.

В то же время у польских специалистов растущую тревогу вызывает пассивный (сидячий) образ жизни большинства людей старшего возраста, резкий рост ожирения, а также других заболеваний, вызванных этими явлениями. Исследование, проведенное несколько лет назад в Варшаве, показало, что лишь 1% пожилых жителей столицы относительно систематически занимались различными формами физической активности [127]. При этом представления работников социальной сферы о физической активности пожилых людей зачастую сводятся только к организации реабилитационных мероприятий, проводимых в поликлиниках, больницах или санаториях. Безусловно, подобное отношение к потребностям людей старшего возраста имеет глубокие исторические корни, связанные с неблагоприятным социально-культурным наследием, низким уровнем общественного понимания сущности и задач физической активности различных групп населения, недостатками в области здравоохранения и т.д. На это накладываются весьма тревожные демографические тенденции. Так, согласно

прогноznым оценкам организации «Евростат», доля людей пенсионного возраста в стране к 2060 г. увеличится до 36,18 %, т. е. в сравнении с нынешней почти утроится. Среди 27 стран ЕС это будет самый высокий процент людей старше 65 лет!

Европейский парламент объявил 2012 год Европейским годом активного долголетия и солидарности поколений. Эта инициатива сопровождается всевозможными мероприятиями: организацией конференций, рекламными и информационными кампаниями, проводимыми представителями местных и региональных органов власти, неправительственными организациями и объединениями гражданского общества. В контексте данной инициативы весьма актуальным представляется и издание предлагаемой читателю книги «Герокинезиология. Наука об активном долголетии». Книга подготовлена с целью ознакомления заинтересованного читателя с современными научными исследованиями и передовыми достижениями в области теории, практики и методики организации занятий физической активностью для людей старшего поколения. Поднятые в книге вопросы рассмотрены с междисциплинарных позиций. Она содержит материалы эпидемиологического, физиологического и геронтологического характера, сведения, относящиеся к санитарному просвещению, питанию, теории физической активности, а также к психологии и социологии. При обсуждении отдельных аспектов проблемы приоритет отдавался не столько ее научному рассмотрению, сколько, в первую очередь, вопросам, которые могут непосредственно служить практике.

Книга может быть использована в качестве пособия для обучения специалистов в области организации физической активности пожилых людей. Она также может быть полезна студентам, специализирующимся на физиотерапии, физическом воспитании, санитарии, общественном здравоохранении, организации туризма и отдыха, которые на разных уровнях академического образования сталкиваются с проблемами герокинезиологии. Содержащиеся в книге сведения и рекомендации адресованы всем, кто прямо или косвенно, исходя из своих профессиональных или личных причин, причастен к реализации программ физической активности для людей пожилого возраста: инструкторам, физиотерапевтам, специалистам по рекреации, врачам-геронтологам различных специальностей, а также лицам, ответственным за подготовку и реализацию таких программ на различных уровнях государственного управления.

Автор вынес за рамки содержательного рассмотрения узкоспециальные вопросы, достаточно изученные в различных базовых дисциплинах, а также нормативно-правовой аспект герокинезиологии. Определенный объем материала связан с другими областями научного знания, выходящими за пределы исследовательских интересов автора. В этом смысле книга не является методологией исследования физической активности в старости. Но указанные ограничения автор стремился компенсировать изложением целостной концепции видения проблемы и доступным стилем написания книги, чтобы материал книги был максимально понятен читателю. Ему, собственно, и судить о том, насколько это удалось.