

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Полоцкий государственный университет»

ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Учебно-методический комплекс
для студентов специальности
1-03 02 01 «Физическая культура»

Под общей редакцией
А. Н. Ильницкого

Новополоцк
ПГУ
2009

УДК 796.011.1(075.8)
ББК 75.1(4Беи)я73
075

Рекомендовано к изданию методической комиссией
спортивно-педагогического факультета в качестве
учебно-методического комплекса (протокол № 8 от 20.04.2009)

АВТОРЫ:

А.Н. Ильницкий, В.М. Наскалов, Н.И. Максимушкина,
С.В. Егорова, Е.В. Минёнок

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

доктор мед. наук, проф. каф. внутренних болезней № 2
ГОУ ВПО «Белгородский государственный университет» К.И. ПРОЦАЕВ;
канд. биолог. наук, доц. каф. теории и методики физического воспитания
УО «Полоцкий государственный университет» Н.И. АПРАСЮХИНА

Основы физической реабилитации : учеб.-метод. комплекс для
студентов спец. 1-03 02 01 «Физическая культура» / А. Н. Ильницкий
[и др.]; под общ. ред. А. Н. Ильницкого. – Новополоцк : ПГУ, 2009. –
296 с.

ISBN 978-985-418-955-0.

Приведены темы изучаемого курса, их объем в часах лекционных и практических занятий с учетом типовой учебной программы; основные понятия предмета «Основы физической реабилитации»; комплексы лечебной физической культуры при наиболее распространенных заболеваниях; представлены новейшие литературные данные в области физической реабилитации.

Для преподавателей и студентов спортивно-педагогического факультета.

УДК 796.011.1(075.8)
ББК 75.1(4Беи)я73

ISBN 978-985-418-955-0

© УО «Полоцкий государственный университет», 2009

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Рабочая программа	7
1. Цели и задачи дисциплины	7
2. Виды занятий и формы контроля знаний	8
МОДУЛЬ 1. Введение в предмет	16
Тема 1. Основные исторические этапы развития медико-социальной реабилитации	16
Тема 2. Основные терминологические понятия в физической реабилитации и эрготерапии	32
Контрольные задания для самоподготовки	38
МОДУЛЬ 2. Методологические аспекты комплексной реабилитации	39
Тема 3. Основные цели и задачи комплексной медицинской реабилитации	39
Тема 4. Роль и место немедикаментозных методов в системе организации гериатрической помощи	51
Тема 5. Методы медицинской реабилитации. Немедикаментозная и медикаментозная реабилитации	76
Тема 6. Технологии комплексной реабилитации	98
Контрольные задания для самоподготовки	110
МОДУЛЬ 3. Принципы составления индивидуальной программы реабилитации	111
Тема 7. Реабилитация гериатрических больных на этапах оказания медицинской помощи	111
Тема 8. Диагностика, динамическое наблюдение и своевременная коррекция реабилитационных программ – необходимые факторы для оздоровления на санаторном этапе	131
Контрольные задания для самоподготовки	152
МОДУЛЬ 4. Особенности реабилитации пациентов с хронической обструктивной болезнью легких	154
Тема 9. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания	154
Тема 10. Реабилитации больных легочного профиля	157
Тема 11. Средства и методы реабилитационных мероприятий больных пациентов с хронической обструктивной болезнью легких	164
Контрольные задания для самоподготовки	175
МОДУЛЬ 5. Особенности реабилитации пациентов с хронической сердечной недостаточностью и артериальной гипертензией	177
Тема 12. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы	177
Тема 13. Реабилитации больных с хронической сердечной недостаточностью	182
Тема 14. Реабилитации больных с артериальной гипертензией	193
Контрольные задания для самоподготовки	199

МОДУЛЬ 6. Особенности реабилитации пациентов при патологии костно-суставной системы в пожилом возрасте	200
Тема 15. Строение опорно-двигательного аппарата, его роль в обеспечении жизнедеятельности организма	200
Тема 16. Реабилитации больных при патологии костно-суставной системы	207
Контрольные задания для самоподготовки	219
МОДУЛЬ 7. Уход за гериатрическими больными	220
Тема 17. Особенности ухода за больными пожилого и старческого возраста	220
Тема 18. Методы воздействия на кровообращение. Питание пожилых больных ...	226
Контрольные задания для самоподготовки	241
МОДУЛЬ 8. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность инструкторов-методистов по физической реабилитации и эрготерапии в Республике Беларусь	242
Тема 19. Подготовка и назначение специалистов по физической реабилитации и эрготерапии	242
Тема 20. Квалификационные характеристики специальностей «Инструктор- методист по физической реабилитации» и «Инструктор-методист по эрготерапии»	253
Контрольные задания для самоподготовки	264
Примерный перечень вопросов к зачету	266
Организация рейтингового контроля	270
Список использованных литературных источников	272
Приложение. Комплексы лечебной физической культуры, применяемые в целях реабилитации	279

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы отмечается рост заболеваемости как среди детей и подростков, так и среди учащихся, студентов и рабочей молодежи. Недостаточно эффективно осуществляется лечебно-оздоровительная и оздоровительно-профилактическая работа среди трудоспособного населения, лиц старшего и преклонного возраста, инвалидов, лиц с ограниченными возможностями, с врожденными и приобретенными патологиями.

Рост внимания к вопросам реабилитации обусловлен увеличением количества больных и инвалидов, растущими расходами на социальную помощь при довольно низком проценте реабилитируемых. В тоже время правильно организованная реабилитация как мера социальной защиты человека является одновременно и методом цивилизованного решения экономических проблем человека и государства.

Стратегической задачей реабилитации должна являться социальная интеграция реабилитанта и обеспечение ему приемлемого качества жизни, т.е. достижение удовлетворенности человека своим физическим и психическим состоянием, социальным статусом.

Поскольку конечной целью реабилитации является повышение качества жизни больных и инвалидов, их социальная интеграция в общество, в семью, в трудовой коллектив, то в разрешении данных проблем могут и должны сыграть ведущую роль не только медики, но и воспитатели, педагоги, специалисты по физическому воспитанию, работники социальной сферы.

Учебно-методический комплекс (УМК) по дисциплине «Основы физической реабилитации» предусматривает полное овладение студентами Полоцкого государственного университета спортивно-педагогического факультета знаниями в области лечебно-оздоровительной и оздоровительно-профилактической реабилитации среди трудоспособного населения, лиц старшего и преклонного возраста, лиц с ограниченными возможностями, с врожденными и приобретенными патологиями.

Основной целью изучения дисциплины является формирование у студентов системных знаний о существующих современных методах восстановления организма, поскольку правильно организованная реабилитация является мерой социальной защиты человека, методом цивилизованного решения экономических проблем человека и государства.

Учебно-методический комплекс разработан на основе модульной технологии обучения. Сущность модульного обучения состоит в том, что оно позволяет каждому студенту полностью самостоятельно (или при под-

держке преподавателя, например, консультации) добиваться конкретных целей учебно-познавательной деятельности. Средством же модульного обучения при этом служат учебные модули. Каждый модуль имеет свою дидактическую цель, задачи, лекционный курс, практикум, который завершается контрольными заданиями для самоподготовки, с целью лучшего усвоения учебного материала.

Учебный материал представлен в виде курса лекционных занятий, практикума, а также материала для самостоятельной подготовки, где приведены вопросы к коллоквиумам, к контрольным работам, темы рефератов.

Формами контроля являются коллоквиумы, итоговые занятия, мини-контрольные и контрольные работы.

Для контроля за уровнем учебной деятельности студентов предложена рейтинговая система, которая является как текущей, так и итоговой системой контроля и выражает в баллах оценку успешности усвоения обучающимися модулей, представленных в учебно-методическом комплексе.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины предполагает обучение студентов спортивно-педагогического факультета УО «Полоцкий государственный университет» основам физической реабилитации: закономерностям, методам, средствам восстановления морфологических структур и функциональных возможностей человека, утраченных им в результате того или иного заболевания, травмы или врожденных дефектов, с целью повышения качества жизни больных и инвалидов, их социальной интеграции в общество, в семью, в трудовой коллектив.

Задачи изучения дисциплины:

В процессе обучения дисциплины студенты университета должны:

- овладеть знаниями в области научного понимания сущности прикладных вопросов физической реабилитации: лечебной физической культуры, массажа, курортологии, кинезотерапии, физиотерапии, фитотерапии, диетологии и др.;
- овладеть методикой определения реабилитационного потенциала пациента (анамнез, соматоскопия, антропометрия, уровень физического развития и здоровья, резервы функциональных систем, личностные особенности и др.);
- изучить теорию и методологию физической реабилитации, физической культуры;
- усвоить физиологическое значение средств и методов физической реабилитации;
- изучить нормативно-правовую базу организации практической деятельности по физической реабилитации;
- изучить теоретические и практические основы организации и управления учреждениями физической реабилитации;
- применять полученные знания для решения конкретных задач в области физической реабилитации, организации здоровьесберегающих условий в повседневной жизнедеятельности, просветительской деятельности;
- усвоить разработку схем лечебной гимнастики, комплексов физических упражнений к ним в соответствии с современным научным уровнем;
- овладеть методикой проведения трудотерапии, массажа, мануальной терапии;
- овладеть методикой проведения индивидуальных занятий ЛОФК в кабинете (зале), в бассейне, в кабинете механотерапии по восстановлению биомеханики движений;
- содействовать формированию и ведению здорового образа жизни населения.

2. Виды занятий и формы контроля знаний

Виды занятий, Формы контроля знаний	Д		З	
	П	С	П	С
Курс	4	–	–	–
Семестр	VIII	–	–	–
Лекции, ч	72	–	10	–
Экзамен (семестр)	–	–	–	–
Зачет (семестр)	1	–	–	–
Практические (семинарские), ч	72	–	14	–
Управляемая самостоятельная работа, ч	–	–	–	–

2.1. Лекционный курс

Наименования разделов и тем лекций и их содержание	Д	
	П	С
1	2	3
МОДУЛЬ 1. Введение в предмет		
Тема 1. Основные исторические этапы развития медико-социальной реабилитации. Понятие о реабилитации. Исторические этапы развития. Становление службы реабилитации в мире. Становление службы реабилитации в Республике Беларусь.	2	
Тема 2. Основные терминологические понятия в физической реабилитации и эрготерапии. Определение понятия «комплексная реабилитация». Определение понятия «эрготерапия». Основные понятия, используемые при проведении медико-социальной экспертизы. Основные отличия реабилитации от лечения	2	
МОДУЛЬ 2. Методологические аспекты комплексной реабилитации		
Тема 3. Цели и задачи комплексной реабилитации. Задачи комплексной реабилитации. Аспекты реабилитации. Показания к проведению реабилитации. Общие противопоказания к проведению реабилитации. Фазы и длительность реабилитации.	4	
Тема 4. Роль и место немедикаментозных методов в системе организации гериатрической помощи. Профилактика преждевременного старения. Немедикаментозные методы в лечении и долечивании в пожилом возрасте. Вторичная профилактика и медицинская реабилитация инвалидов.	4	

1	2	3
<p>Тема 5. Методы медицинской реабилитации. Понятие о психологической реабилитации. Физическая реабилитация, ее составляющие. Кинезотерапия. Трудотерапия, ее разновидности, значение. Диетотерапия. Физиотерапия. Иглорефлексотерапия. Фитотерапия. Гипербарическая оксигенация. Медикаментозная реабилитация.</p> <p>Тема 6. Технологии комплексной реабилитации. Основные принципы реабилитации. Стадии реабилитационной технологии</p>	<p>4</p> <p>2</p>	
<p>МОДУЛЬ 3. Принципы составления индивидуальной программы реабилитации</p>		
<p>Тема 7. Реабилитация гериатрических больных на этапах оказания медицинской помощи. Организация медицинской реабилитации в поликлинике. Организация медицинской реабилитации в стационаре. Действия различных лечебно-реабилитационных методов на организм больных, применяемых на санаторном этапе. Климатотерапия, ее функциональное значение. Аэротерапия и гелиотерапия. Показания и противопоказания к применению. Талассотерапия и бальнеотерапия. Показания и противопоказания к применению. Пелоидотерапия (грязелечение), ее значение на организм. Применение углекислых, радоновых, углеродных и йодобромных ванн. Показания и противопоказания.</p> <p>Тема 8. Диагностика, динамическое наблюдение и своевременная коррекция реабилитационных программ – необходимые факторы для оздоровления на санаторном этапе Порядок наблюдения за больными в динамике реабилитации и выписка из санатория. Показания к направлению на санаторный этап медицинской реабилитации. Противопоказания к направлению на санаторный этап медицинской реабилитации. Противопоказаниями для направления на санаторный этап медицинской реабилитации по отдельным профилям заболеваний. Обязательный объем клиничко-лабораторных исследований и консультаций специалистов при направлении в отделения медицинской реабилитации санаториев</p>	<p>6</p> <p>6</p>	
<p>МОДУЛЬ 4. Особенности реабилитации больных с хронической обструктивной болезнью легких</p>		
<p>Тема 9. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания. Строение и функции дыхательной системы. Общие жалобы и признаки заболеваний органов дыхания.</p>	<p>2</p>	

1	2	3
<p>Тема 10. Реабилитации больных легочного профиля. Показания и противопоказания к реабилитации пациентов с ХОБЛ. Образовательные программы при ХОБЛ. Избавление от никотиновой зависимости. Социально-трудовая реабилитация (трудовые аспекты рассматриваются в отношении работающих пенсионеров).</p>	4	
<p>Тема 11. Средства и методы реабилитационных мероприятий больных пациентов с ХОБЛ. Массаж как необходимый элемент реабилитации. Значение физиотерапевтических процедур. Спелеотерапия ее значение для больных с ХОБЛ. Кинезотерапия. Лечебная гимнастика. Лечебное питание. Позиционный дренаж</p>	6	
<p>МОДУЛЬ 5. Особенности реабилитации пациентов с хронической сердечной недостаточностью и артериальной гипертензией</p>		
<p>Тема 12. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Строение и функции сердечно-сосудистой системы. Общие жалобы и признаки заболеваний сердечно-сосудистой системы. Наиболее часто встречающиеся заболевания сердечно-сосудистой системы.</p>	2	
<p>Тема 13. Реабилитации больных с хронической сердечной недостаточностью. Физиологическая сущность реабилитационных мероприятий у больных с ХСН. Физическая активность – один из важных элементов реабилитации больных с ХСН.</p>	6	
<p>Тема 14. Реабилитации больных с артериальной гипертензией. Цель реабилитации при низком риске осложнений, среднем и высоком. Лечебная физкультура, ее функциональное значение. Физиотерапия в реабилитации пациентов с АГ, ее методы</p>	4	
<p>МОДУЛЬ 6. Особенности реабилитации пациентов при патологии костно-суставной системы в пожилом возрасте</p>		
<p>Тема 15. Строение опорно-двигательного аппарата, его роль в обеспечении жизнедеятельности организма. Функции опорно-двигательного аппарата. Наиболее часто встречающиеся заболевания костей и суставов.</p>	2	
<p>Тема 16. Реабилитации больных при патологии костно-суставной системы. Особенности ЛФК, ее функциональное значение. Физиотерапия. Методы, функциональное значение. Лазерное излучение, функциональное значение. Ультразвуковая терапия как один из методов современной физиотерапии</p>	4	

1	2	3
МОДУЛЬ 7. Уход за гериатрическими больными		
Тема 17. Особенности ухода за больными пожилого и старческого возраста. Общие принципы ухода. Уход за тяжелыми и агонирующими больными. Выявление риска и профилактика суицидальных действий у гериатрических пациентов. Пролежни и их лечение.	4	
Тема 18. Методы воздействия на кровообращение. Питание больных. Выполнение лечебных процедур при уходе за больными и пострадавшими. Постановка банок, горчичников, согревающих компрессов. Применение холода. Выполнение лечебных процедур. Желудочное и дуоденальное зондирование, промывание желудка и постановка клизм (очистительной, сифонной, лечебной). Введение лекарственных средств. Понятие о лечебном питании. Диетические столы	2	
МОДУЛЬ 8. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность инструкторов-методистов по физической реабилитации и эрготерапии в Республике Беларусь		
Тема 19. Подготовка и назначение специалистов по физической реабилитации и эрготерапии. Современное состояние комплексной медицинской реабилитации в Республике Беларусь. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность инструкторов-методистов по физической реабилитации и эрготерапии. Цели и задачи «Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2006-2010 годы». Должностные обязанности инструктора-методиста по физической реабилитации и эрготерапии.	2	
Тема 20. Квалификационные характеристики специальностей «Инструктор-методист по физической реабилитации» и «Инструктор-методист по эрготерапии». Подготовка специалистов по физической реабилитации и эрготерапии. Назначение специалиста по физической реабилитации. Назначение специалиста по эрготерапии. Квалификационная характеристика специальности «Инструктор-методист по физической реабилитации». Квалификационная характеристика специальности «Инструктор-методист по эрготерапии»	4	
ИТОГО	72	

2.2. Практические занятия

Наименования тем практических занятий и их содержание	Д	
	П	С
1	2	3
МОДУЛЬ 1. Введение в предмет		
Тема 1. Основные исторические этапы развития медико-социальной реабилитации. Понятие о реабилитации. Исторические этапы развития. Становление службы реабилитации в мире. Становление службы реабилитации в Республике Беларусь.	2	
Тема 2. Основные терминологические понятия в физической реабилитации и эрготерапии. Определение понятия «комплексная реабилитация». Определение понятия «эрготерапия». Основные понятия, используемые при проведении медико-социальной экспертизы. Основные отличия реабилитации от лечения	2	
МОДУЛЬ 2. Методологические аспекты комплексной реабилитации		
Тема 3. Цели и задачи комплексной реабилитации. Задачи комплексной реабилитации. Аспекты реабилитации. Показания к проведению реабилитации. Общие противопоказания к проведению реабилитации. Фазы и длительность реабилитации.	4	
Тема 4. Роль и место немедикаментозных методов в системе организации гериатрической помощи Профилактика преждевременного старения. Немедикаментозные методы в лечении и долечивании в пожилом возрасте. Вторичная профилактика и медицинская реабилитация инвалидов.	4	
Тема 5. Методы медицинской реабилитации Понятие о психологической реабилитации. Физическая реабилитация, ее составляющие. Кинезотерапия. Трудотерапия, ее разновидности, значение. Диетотерапия. Физиотерапия. Иглорефлексотерапия. Фитотерапия. Гипербарическая оксигенация. Медикаментозная реабилитация.	4	
Тема 6. Технологии комплексной реабилитации Основные принципы реабилитации. Стадии реабилитационной технологии	2	
МОДУЛЬ 3. Принципы составления индивидуальной программы реабилитации		
Тема 7. Реабилитация гериатрических больных на этапах оказания медицинской помощи. Организация медицинской реабилитации в поликлинике.	6	

1	2	3
<p>Организация медицинской реабилитации в стационаре. Действия различных лечебно-реабилитационных методов на организм больных, применяемых на санаторном этапе. Климатотерапия, ее функциональное значение. Аэротерапия и гелиотерапия. Показания и противопоказания к применению. Талассотерапия и бальнеотерапия. Показания и противопоказания к применению. Пелоидотерапия (грязелечение), ее значение на организм. Применение углекислых, радоновых, углеродных и йодобромных ванн. Показания и противопоказания.</p> <p>Тема 8. Диагностика, динамическое наблюдение и своевременная коррекция реабилитационных программ – необходимые факторы для оздоровления на санаторном этапе.</p> <p>Порядок наблюдения за больными в динамике реабилитации и выписка из санатория. Показания к направлению на санаторный этап медицинской реабилитации. Противопоказания к направлению на санаторный этап медицинской реабилитации. Противопоказаниями для направления на санаторный этап медицинской реабилитации по отдельным профилям заболеваний. Обязательный объем клинико-лабораторных исследований и консультаций специалистов при направлении в отделения медицинской реабилитации санаториев</p>	6	
<p>МОДУЛЬ 4. Особенности реабилитации больных с хронической обструктивной болезнью легких</p>		
<p>Тема 9. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания.</p> <p>Строение и функции дыхательной системы. Общие жалобы и признаки заболеваний органов дыхания.</p> <p>Тема 10. Реабилитации больных легочного профиля.</p> <p>Показания и противопоказания к реабилитации пациентов с ХОБЛ. Образовательные программы при ХОБЛ. Избавление от никотиновой зависимости. Социально-трудовая реабилитация (трудовые аспекты рассматриваются в отношении работающих пенсионеров).</p> <p>Тема 11. Средства и методы реабилитационных мероприятий больных пациентов с ХОБЛ.</p> <p>Массаж как необходимый элемент реабилитации. Значение физиотерапевтических процедур. Спелеотерапия ее значение для больных с ХОБЛ. Кинезотерапия. Лечебная гимнастика. Лечебное питание. Позиционный дренаж</p>	2 4 6	

1	2	3
МОДУЛЬ 5. Особенности реабилитации пациентов с хронической сердечной недостаточностью и артериальной гипертензией		
Тема 12. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Строение и функции сердечно-сосудистой системы. Общие жалобы и признаки заболеваний сердечно-сосудистой системы. Наиболее часто встречающиеся заболевания сердечно-сосудистой системы.	2	
Тема 13. Реабилитации больных с хронической сердечной недостаточностью. Физиологическая сущность реабилитационных мероприятий у больных с ХСН. Физическая активность – один из важных элементов реабилитации больных с ХСН.	6	
Тема 14. Реабилитации больных с артериальной гипертензией. Цель реабилитации при низком риске осложнений, среднем и высоком. Лечебная физкультура, ее функциональное значение Физиотерапия в реабилитации пациентов с АГ, ее методы	4	
МОДУЛЬ 6. Особенности реабилитации пациентов при патологии костно-суставной системы в пожилом возрасте		
Тема 15. Строение опорно-двигательного аппарата, его роль в обеспечении жизнедеятельности организма. Функции опорно-двигательного аппарата. Наиболее часто встречающиеся заболевания костей и суставов.	2	
Тема 16. Реабилитации больных при патологии костно-суставной системы. Особенности ЛФК, ее функциональное значение. Физиотерапия. Методы, функциональное значение. Лазерное излучение (ЛИ), функциональное значение. Ультразвуковая терапия как один из методов современной физиотерапии	4	
МОДУЛЬ 7. Уход за гериатрическими больными		
Тема 17. Особенности ухода за больными пожилого и старческого возраста Общие принципы ухода. Уход за тяжелыми и агонирующими больными. Выявление риска и профилактика суицидальных действий у гериатрических пациентов. Пролежни и их лечение	4	
Тема 18. Методы воздействия на кровообращение. Питание больных. Выполнение лечебных процедур при уходе за больными и пострадавшими. Техника постановки банок, горчичников, согревающих компрессов. Применение холода: пузырь со льдом и подручные средства.	2	

1	2	3
<p>Выполнение лечебных процедур. Желудочный и дуоденальный зонды, системы для промывания желудка и постановки клизм (очистительной, сифонной, лечебной). Введение лекарственных средств. Понятие о лечебном питании. Диетические столы</p>		
<p>МОДУЛЬ 8. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность инструкторов-методистов по физической реабилитации и эрготерапии в Республике Беларусь</p>		
<p>Тема 19. Подготовка и назначение специалистов по физической реабилитации и эрготерапии. Современное состояние комплексной медицинской реабилитации в Республике Беларусь. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность инструкторов-методистов по физической реабилитации и эрготерапии. Цели и задачи «Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2006-2010 годы». Должностные обязанности инструктора-методиста по физической реабилитации и эрготерапии.</p> <p>Тема 20. Квалификационные характеристики специальностей «Инструктор-методист по физической реабилитации» и «Инструктор-методист по эрготерапии». Подготовка специалистов по физической реабилитации и эрготерапии. Назначение специалиста по физической реабилитации. Назначение специалиста по эрготерапии. Квалификационная характеристика специальности «Инструктор-методист по физической реабилитации». Квалификационная характеристика специальности «Инструктор-методист по эрготерапии»</p>	<p>2</p> <p>4</p>	
ИТОГО	72	

Модуль 1. ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ

Тема 1. ОСНОВНЫЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

1. Понятие о реабилитации. Исторические этапы развития.
2. Становление службы реабилитации в мире.
3. Становление службы реабилитации в Республике Беларусь.

1.1. Понятие о реабилитации. Исторические этапы развития

Проблема неполно функционирующих граждан общества известна с древних времен, и ее решение всегда зависело от экономического, политического, культурного уровня конкретной страны и от этапа развития общества в целом. Пройдя путь от идей неприязни и физического уничтожения инвалидов, общество пришло к пониманию необходимости интеграции и реинтеграции в общество лиц с различными физическими дефектами и психосоциальными нарушениями. Ведь с позиций сегодняшнего дня инвалидность следует рассматривать как проблему не одного конкретного человека, а всего общества в целом. Его интеграция в социальную среду требует значительных усилий многих специалистов: медиков, психологов, педагогов, юристов и др.

Автор А.В. Чоговадзе и др. (1998 г.) указывает, что система этапов и видов лечения, направленных на достижение максимально возможного результата в борьбе с болезнью, на наиболее быстрое возвращение больных к обычным условиям жизни и деятельности, т.е. ориентированных на снижение трудовых потерь, предотвращение или снижение инвалидизации населения, есть не что иное, как система медицинской реабилитации.

Исходя из этого понятно, что реабилитология – это наука, которая изучает закономерности, методы и средства восстановления морфологических структур и функциональных возможностей человека, утраченных им в результате того или иного заболевания, травмы или врожденных дефектов в формировании и развитии организма, а также связанные с этим восстановлением социальные последствия.

Безусловно, изначально понятие «реабилитация» не касалось медицины. Согласно словарю С.И. Ожегова: «Реабилитировать – восстанавливать прежнюю незапятнанную репутацию или восстановить в прежних правах». Словарь иностранных слов трактует реабилитацию как «восстановление доброго имени, прежней репутации».

Однако реабилитация как способ восстановления нарушенных функций организма известна с очень давних времен. Еще древнеегипетские врачи использовали некоторые приемы трудовой терапии для более быстрого восстановления своих пациентов. Врачи Древней Греции и Рима также использовали в лечебных комплексах физическую активацию пациентов и трудовую терапию. В этих же странах широко применяли массаж как гигиеническое и лечебное средство, а также с целью повышения работоспособности. основоположнику медицины Гиппократу принадлежит следующее высказывание: «Врач должен быть опытен во многих вещах и, между прочим, в массаже».

В это же время стали уделять внимание и нетрудоспособным гражданам, получившим увечье при защите отечества. Так, в Римской империи легионерам, получившим увечье в военных походах, предоставлялись земельные наделы с рабами и единовременным материальным вознаграждением.

В эпоху средневековья отношение к неполно функционирующим гражданам ухудшилось, что выражалось в задержке развития организационных форм оказания помощи, и только введение христианства способствовало становлению более высокого, чем ранее, уровня отношения к инвалидам в виде общественного и частичного призрения. При монастырях стали открываться приюты и богадельни, в которых призреваемые должны были обрабатывать предоставляемые им кров и пищу. В это время понятие «инвалид» применялось только к бывшим военнослужащим, которые из-за увечья или болезни не могли содержать себя и в силу этого направлялись в приют. Это было широко распространено во многих странах Европы.

Следует отметить, что картина динамики проблемы инвалидности имеет свои нюансы в каждой стране. Обратимся к истории развития проблемы инвалидности на примере средневековой Руси, как общих предков современных славянских народов, включая нынешнюю Беларусь.

После введения христианства на Руси отношение общества к лицам с ограниченными возможностями сводилось к кормлению нищих, в годы правления князя Владимира на Руси появились первые больницы, в которых оказывалась медицинская помощь. При многих монастырях устраивались особые помещения для нищих и убогих в соответствии с Церковным уставом 996 г., в котором в обязанности духовенства вменялись надзор и попечение.

В последующие столетия на Руси грандиозными масштабами развивается нищенство, издается Указ о регистрации всех «прокаженных и престаревшихся» и о введении дифференцированного подхода к нуждающимся-

ся. При этом рекомендуется либо признание в богадельнях, либо «питание по дворам», либо привлечение к работам на добровольной основе или в принудительном порядке. В это же время начинают формироваться ростки медико-социальной экспертизы, в результате чего в 1663 г. был издан Указ о назначении инвалидам-раненым и пришедшим из плена денежного и кормового довольствия. Инвалиды по этому указу делились на две категории: тяжело- и легкораненые, а с 1678 г. инвалиды подразделялись уже на три разряда: тяжело-, средне- и легкораненых.

Систематизация мероприятий в сфере общественного призрения происходит при императоре Петре I – появляется дифференциация нуждающихся по их потенциалу (трудоспособные, профессиональные нищие, временно нетрудоспособные и т.д.). В 1700 г. император пишет указ о создании во всех губерниях богаделен для старых и увечных, а также госпиталей для незаконнорожденных («засорных») детей и сиротских домов.

В 1775 г. Екатерина II повелела создать в 40 губерниях целую сеть специальных учреждений, именуемых «Приказами общественного призрения», которым вменялось попечение народных школ, сиротских домов, госпиталей и больниц, домов для умалишенных и др. С введением в 1802 г. императором Александром I министерств вопросы общественного призрения было поручено решать министерству внутренних дел. В 1811 г. при Александре I все инвалиды войны были разделены на 3 разряда в зависимости от сохранившейся работоспособности. К каждому из этих разрядов применялся дифференцированный подход при распределении по различным службам внутренней охраны.

В 1814 г. в день первой годовщины Кульмского боя был учрежден «Комитет 18 августа 1814 г.», впоследствии преобразованный в «Александровский комитет о раненых». Первоначально этот комитет ставил своей целью оказывать помощь исключительно неимущим изувеченным офицерам, но в дальнейшем он оказывал некоторую помощь и нижним чинам. По степени тяжести инвалидности офицеры разделялись на 3 класса. К первому классу относились инвалиды, находящиеся в состоянии беспомощности, нуждающиеся в (1819 г.), Дом воспитания бедных детей (1819 г.). В последующем возникли так называемые «дома трудолюбия» в Петербурге в 1886 г., Пскове в 1887 г., Смоленске в 1888 г., функции которых заключались в нравственном перевоспитании и развитии способностей для дальнейшей самостоятельной трудовой деятельности.

В конце XIX – начала XX столетия возникают понятия «полной и частичной трудоспособности», а в 1903 г. издаются «Правила для опреде-

ления утраты трудоспособности от телесных повреждений вследствие несчастных случаев», в которых степень утраты трудоспособности выражалась в процентах. Было указано, что владельцы предприятий обязаны были лечить пострадавшего и уплачивать ему денежное пособие во время лечения и пенсию в случае наступления инвалидности. Однако вознаграждение по этому закону могли получать лишь те лица, несчастные случаи с которыми не были вызваны грубой неосторожностью пострадавшего. Пострадавшие должны были на суде привести доказательства того, что несчастный случай произошел по вине нанимателя, а не рабочего.

Начиная с 1908 г., в России стали организовываться врачебные консультационные бюро, явившиеся прообразом экспертных учреждений, главная задача которых заключалась в оценке трудоспособности больных с учетом характера заболевания или травмы.

В 1912 г. царским правительством был издан закон «О признании нижних воинских чинов». В этом «положении» инвалиды в зависимости от степени утраты трудоспособности делились на 5 разрядов, каждому из которых устанавливался определенный размер пенсии. В этот период получила развитие экспертиза временной нетрудоспособности, начало которой было положено в 1913 г. в виде создания больничных касс.

Дальнейшее свое развитие медико-социальная экспертиза получила после Октябрьской революции. Так, 22 декабря 1917 г. был издан декрет «О страховании на случай болезни», а 31 октября 1918 г. «Положение о социальном обеспечении трудящихся», согласно которого «наличие инвалидности и степень ее устанавливаются медицинской экспертизой, учреждаемой при страховой кассе». В соответствии с этим Положением в Кодексе законов о труде 1918 г. было записано, что факт постоянной или временной утраты трудоспособности удостоверяется медицинским освидетельствованием, проводимым бюро врачебной экспертизы при общегородских, районных и областных страховых кассах. В это время в России была принята классификация инвалидности из 5 групп, в соответствии с которой I группа определялась при утрате трудоспособности более 75 %, II группа – при 60 – 74 %, III группа – при 45 – 59 %, IV группа – при 30 – 44 %, V группа – при 15 – 29 %. Бюро врачебно-экспертной комиссии (БВЭ) состояло из врачебно-экспертной комиссии (ВЭК) и рабочей комиссии (РК). ВЭК проводила медицинскую экспертизу, а РК принимала окончательное решение на основе заключения ВЭК с учетом профессиональных моментов. В составе ВЭК было три врача (терапевт, невропатолог, хирург), а в состав РК входило три или четыре представителя профсоюза и один врач.

15 ноября 1921 г. был издан Советом Народных Комиссаров декрет о социальном страховании, согласно которому последнее соцстрахование распространяется лишь на лиц наемного труда, независимо от того, заняты ли они в государственных, общественных, кооперативных, концессионных, арендных, смешанных или частичных предприятиях, учреждениях и хозяйствах. Декретом были введены четыре вида страхования:

- 1) временной нетрудоспособности;
- 2) инвалидности, вдовства и сиротства;
- 3) безработицы;
- 4) особое страхование на лечебную помощь.

Высшим органом надзора становится Центральное управление социального страхования (ЦУСстрах), организованное при Комиссариате труда и позднее, после ликвидации последнего, перешедшее в ВЦСПС.

1.2. Становление службы реабилитации в мире

Впервые в СССР в 1975 г. на базе 51-й поликлиники Московского района г. Ленинграда было организовано амбулаторное реабилитационное отделение, обеспечивающее восстановительное лечение больных с последствиями повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, больных с заболеваниями и последствиями травм центральной и периферической нервной системы, перенесших острый первичный или повторный инфаркт миокарда, больных сурдологического профиля. Для осуществления реабилитации в поликлинике проводилось комплексное лечение с использованием многообразных средств лечебной физкультуры, физиобальнеотерапии, механотерапии, гидротерапии, иглорефлексотерапии, оксибартотерапии, психотерапии и др. Широко использовалась трудотерапия, которая проводилась в переплетно-брошюровочной, механической, столярной, швейно-гладильной мастерских и на автотренажере. Бытовая реабилитация осуществлялась в специально оборудованной комнате со всеми необходимыми предметами личной гигиены туалета и бытового обслуживания.

Значительный вклад в развитие методических принципов реабилитации сделан М.М. Кабановым (1982 г.). В его работах акцентируется роль личности в оптимизации реабилитационного процесса, независимо от характера заболевания.

Системы реабилитации в разных странах имеют значительные различия, и поэтому поднимаются вопросы о необходимости международного сотрудничества в разработке координированной программы реабилитации физически неполноценных лиц.

В 1993 г. Генеральная ассамблея ООН приняла «Стандартные правила обеспечения равных возможностей для инвалидов», политической и моральной основой которых являлись Международный билль о правах человека, включающий Всеобщую декларацию прав человека, Международный пакет об экономических, социальных и культурных правах, Международный пакет о гражданских и политических правах, Конвенция о правах ребенка, Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин, а также Всемирная программа действия в отношении инвалидов.

Что касается этапов развития медико-социальной экспертизы и реабилитации в мире, то уже с XVIII столетия медицинская реабилитация в Европе сочетается с элементами психологической поддержки пациентов. Тогда же испанские врачи заметили, что те больные, которые в процессе своего лечения ухаживали за другими пациентами, выздоравливали быстрее, чем те, кто был в своем лечении пассивен. В XIX столетии фокус восстановительной терапии перемещается в США. С начала XX века там растет число учреждений, которые используют различные виды физической активизации пациентов для решения различных социально-психологических проблем. В 1917 г. в США была организована Ассоциация по восстановительной терапии.

В 1903 г. Франц Йозеф Раттер фон Бус впервые использует понятие «реабилитация» в книге «Система общего попечительства над бедными», подразумевая при этом благотворительную деятельность. По отношению к лицам с физическими недостатками термин «реабилитация» начал употребляться в 1918 г., когда в Нью-Йорке был организован Институт Красного Креста для инвалидов.

В Германии К. Бизальски, начав проводить в 1906 г. статистику инвалидов и создав их попечение, был пионером реабилитации. Позже, в 1924 г. он говорил о социальном движении, возникшем в системе здравоохранения, целью которого явилось восстановление социальной значимости всех инвалидов, получивших увечье в результате травм наследственных и приобретенных заболеваний, а также других факторов.

Мощным стимулом для развития реабилитации послужила первая мировая война. Тысячи раненых и искалеченных воинов получали восстановительное лечение и реконструктивную помощь. Это способствовало росту специалистов-реабилитологов, расширению сети их подготовки как в области физической, так и психологической реабилитации. Вторая мировая война значительно стимулировала развитие различных видов реабилитации: медицинской, психологической, социальной, в том числе профессио-

нальной. В частности, в Великобритании были созданы ортопедические госпитали для лечения инвалидов войны. Особенностью этих учреждений являлось широкое применение трудотерапии, которая носила характер максимальной приближенности к профессиональному труду и проводилась под руководством квалифицированных рабочих, вышедших на пенсию. Однако официально понятие «реабилитация» впервые было применено только в 1946 г. в Вашингтоне, во время проведения конгресса по реабилитации. Согласно решению данного конгресса «сущность реабилитации следует усматривать в восстановлении физических и духовных сил пострадавшего. Последнее условие становится возможным только при создании специальных учреждений, где осуществляется профессиональная адаптация больного».

Таким образом, уже в 1946 г. ученые рассматривали реабилитацию не только как медицинские восстановительные мероприятия, но и как систему реализации возвращения человека в общество путем профессионального обучения, переобучения, трудоустройства.

В эти же годы во многих европейских странах появились общества реабилитации, объединяющие научных сотрудников и врачей-практиков, занимающихся реабилитацией. В 1959 г. комиссия экспертов по медицинской реабилитации ВОЗ пришла к выводу, что свыше 75% больных с двигательными нарушениями и 25% всех больных с соматическими нарушениями, находящихся в больницах общего профиля, нуждаются в реабилитации, так как она способствует возвращению их к труду и в общество. То есть для врача реабилитация должна представлять собой распространение его деятельности за пределы терапии. Начиная с 50-х годов, стали выделять чистую терапию (лечение) и реабилитацию – проведение терапии в совокупности с другими реабилитационными методами и средствами, ориентированными на социальное восстановление пациентов.

Бурное развитие реабилитации сопровождалось различным трактованием как самого понятия «реабилитация», так и его отдельных видов, аспектов и этапов. Так, на международном симпозиуме социалистических стран по реабилитации (г. Балле, 1964 г.) под реабилитацией было решено понимать «деятельность коллектива медицинских работников, педагогов, экономистов, руководителей общественных организаций, направленную на восстановление здоровья (в физическом, психическом и социальном смысле) и трудоспособности инвалидов». В то же время, по определению Международной организации труда «под реабилитацией следует понимать восстановление здоровья лиц с ограниченными физическими и психическими

возможностями с целью достижения максимальной полноценности их с физической, психической, социальной и профессиональной точек зрения». Первое определение довольно расплывчатое, неконкретное, а во втором уже более точно определяется контингент лиц, с которыми должна проводиться реабилитация, но не указывается какими методами и средствами. На заседании экспертов по реабилитации Всемирной организации здравоохранения указывалось, что «реабилитация – это комбинируемое и координируемое использование медицинских, социальных, просветительных и профессиональных мер с целью обучения или переучивания инвалидов для достижения ими по возможности наиболее высокого уровня функциональных возможностей». Уже в начале 60-х годов в научной литературе широко обсуждается цель реабилитации – это возвращение больного или инвалида к труду и пути ее достижения – создание оптимальных условий для активного участия инвалида в жизни общества (Р. Джокхейн, 1963 г.).

Стремление к обмену опытом, координации и кооперации в области реабилитации привело в 1966 г. к образованию Международного постоянного комитета экспертов по реабилитации. Комитет решал задачи обмена информацией, совместного проведения рабочих заседаний, подготовкой рекомендаций министрам здравоохранения в области реабилитации, координации действий в решении международных вопросов.

В 1967 г. М. Ченел указывает, что сущность реабилитации включает три основных момента: «профессиональную адаптацию пострадавшего в процессе лечения (адаптация), приобщение к труду лиц с частичной утратой профессиональных навыков (реадаптация), использование в общественной жизни лиц с полной утратой профессиональных навыков (переквалификация)».

В ноябре 1967 г. в Праге на IX Конференции министров здравоохранения и социального обеспечения социалистических стран было принято определение реабилитации, давшее дальнейший толчок развитию системы реабилитации и касавшееся взрослых и детей, больных и инвалидов, а также лиц с временной утратой трудоспособности.

«Реабилитация – система государственных, социально-экономических, медицинских, профессиональных, педагогических, психологических и других мероприятий, направленных на предупреждение развития патологических процессов, приводящих к временной или стойкой утрате трудоспособности, эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов (детей и взрослых) в общество и к общественно полезному труду».

Основные решения IX Конференции министров здравоохранения:

1. Организация и систематическое углубление тесного сотрудничества государственных и общественных, особенно профсоюзных организаций Международного Красного Креста, организаций инвалидов и хозяйственных организаций для реализации мероприятий, которые обеспечат прогресс в деле реабилитации.

2. Создание в случае необходимости организаций на всех уровнях государственного руководства для координации деятельности всех учреждений, участвующих в процессе реабилитации.

3. Активизация санитарно-просветительной деятельности среди населения путем разъяснения целей и методов реабилитации в прессе, по радио и телевидению.

4. Создание сети учреждений реабилитации в системе здравоохранения, социального обеспечения и народного образования, совокупность которых обеспечит в полной мере необходимую всестороннюю помощь гражданам, нуждающимся в реабилитации. Использование всех учреждений здравоохранения, в том числе и курортов, для целей реабилитации. Создание комплексной системы реабилитации в ее полном объеме не только при повреждениях двигательного аппарата, но и при внутренних и психических заболеваниях.

5. Разработка нормативов потребности населения в стационарных и амбулаторных мероприятиях по реабилитации и уточнение медицинских и социальных критериев оценки трудоспособности больных.

6. Разработка индивидуальной программы реабилитации для каждого гражданина с нарушенным здоровьем и в рамках этой программы не только обеспечение своевременного начала реабилитации, но и ее дальнейшее непрерывное и координированное проведение до успешного завершения, т.е. вплоть до возвращения гражданина к активной производственной и общественной деятельности с максимальной эффективностью.

7. Разработка новых методов исследования, определение научных критериев объективной оценки получаемых с их помощью результатов и внедрение их в практику (необходимо предпринять максимальные усилия для ускорения научных исследований в области медицинской, профессиональной и социальной реабилитации).

8. Реализация разработанной программы реабилитации с помощью коллектива специалистов, которые должны осуществлять координирующую деятельность в отношении отдельных компонентов реабилитации. Решающую роль должен играть врач, хотя его роль на отдельных этапах осуществления программы реабилитации меняется.

9. Целесообразное дифференцирование обучения и подготовки специалистов со средним и высшим образованием, которые принимают участие в рабочем процессе реабилитации. Для ознакомления врачей с прин-

ципами реабилитации и обеспечения предварительной подготовки в этой области необходимо включить данную дисциплину в учебную программу высших медицинских учебных заведений и институтов усовершенствования врачей. Целесообразно также, если это возможно, организовать кафедру реабилитации при Институте усовершенствования врачей.

10. Изучение связи мероприятий в области реабилитации, прежде всего – трудотерапии, с критериями, которыми руководствуются при определении пенсии по инвалидности; необходимость проведения мероприятий по реабилитации больного и разработки трудовых рекомендаций при первичном и повторном назначении пенсии по инвалидности.

11. Изучение влияния научно-технического прогресса на возможность вовлечения граждан-инвалидов в трудовой процесс и возможность разработки мероприятий для полного претворения в жизнь этих целей.

Решения Пражской конференции сохраняют свою актуальность до настоящего времени.

В 70-е годы большое внимание вопросам реабилитации уделяет Организация Объединенных наций. Так, в 1975 г. на Генеральной ассамблее ООН была принята резолюция, призывающая государства – членов ООН – укреплять веру инвалидов в права человека, в основные свободы и принципы мира, достоинства и ценности человека, в принципы социальной справедливости. Генеральная ассамблея ООН, провозгласила **«Декларацию о правах людей с физическими или умственными недостатками»** и призвала все страны к соблюдению ее положений.

1. Люди с физическими или умственными недостатками – это все те лица, которые на основании врожденного или приобретенного повреждения (физического или умственного) не в состоянии обеспечить себе полностью или частично собственными силами как люди, не имеющие физических или умственных недостатков, соответствующее положение на работе, в профессиональной деятельности и в обществе.

2. Лица с физическими или умственными недостатками должны пользоваться всеми содержащимися в этой декларации правами. Эти права должны предоставляться всем людям с физическими или умственными недостатками без всякого исключения, независимо от расы, цвета кожи, пола, языка, религии, политических или других взглядов, национального или социального происхождения, независимо от имущественного положения, рождения или прочих обстоятельств как в отношении самого лица с физическими или умственными недостатками, так и в отношении его семьи.

3. Лица с Физическими или умственными недостатками имеют неотъемлемое право на уважение их человеческого достоинства, имеют те же

основные права, что и другие их сограждане, и, прежде всего, право на жизнь, которая должна быть настолько нормальной и наполненной содержанием, насколько это возможно.

4. Лица с физическими или умственными недостатками имеют те же самые гражданские и политические права, что и все другие люди. Статья 7 этой декларации запрещает всякое возможное ограничение или подавление этих прав у лиц с умственными недостатками.

5. Люди с физическими или умственными недостатками имеют право на мероприятия, которые им помогут добиться максимальной самостоятельности.

6. Люди с физическими или умственными недостатками имеют право на медицинское, психологическое и функциональное лечение, включая обеспечение протезами и ортопедами, на медицинскую и социальную реабилитацию, профессиональное обучение, на мероприятия по реабилитации, способствующие профессиональной подготовке, на помощь, консультацию службы, занимающейся трудоустройством, и других служб, которые способствуют максимальному развитию способностей и навыков у лиц с физическими или умственными недостатками и ускоряют процесс их социального вовлечения или восстановления.

7. Люди с физическими или умственными недостатками имеют право на экономические и социальные гарантии и на соответствующий уровень жизни. Они имеют право найти себе рабочее место, соответствующее их навыкам, и сохранить его или возобновить работу и вступить в члены профсоюза.

8. Люди с физическими или умственными недостатками имеют право на то, чтобы их особые потребности учитывались на всех фазах экономического и социального планирования.

9. Люди с физическими или умственными недостатками имеют право жить со своей семьей или приемными родителями и принимать участие во всех сферах социальной и творческой жизни. Ни один человек с физическими или умственными недостатками не должен подвергаться никакому другому лечению, кроме того, которого требует его состояние или которое необходимо для улучшения его здоровья. Если необходимо пребывание человека с физическими или умственными недостатками в специальном учреждении, то окружающая среда и условия жизни там должны в высшей степени соответствовать тому окружению и тем условиям, в которых бы жил человек его возраста, не имеющий физических или умственных недостатков.

10. Люди с физическими или умственными недостатками должны быть защищены от всякого использования их в корыстных целях, от опре-

делений и обращений дискриминирующего, оскорбительного и дискредитирующего характера.

11. Люди с физическими или умственными недостатками должны иметь возможность обратиться за квалифицированной юридической помощью, если такая помощь окажется необходимой для защиты их личности или их собственности. Если судебное производство направлено против них, то на процессе следует полностью учитывать их физическое и умственное состояние.

12. По всем вопросам, касающимся прав людей с физическими или умственными недостатками, они могут обращаться к организациям людей с физическими или умственными недостатками.

13. Люди с физическими или умственными недостатками, их семьи и коллективы, в которых они живут, должны быть информированы всеми доступными средствами о правах, содержащихся в этой декларации.

На 31-м заседании Генеральной ассамблеи ООН было принято решение объявить 1981 г. «Международным годом инвалидов», а позднее (80-е годы) «Декадой инвалидов».

Таким образом, во всем мире за последние десятилетия произошли существенные изменения по отношению как к вопросам инвалидности в целом, так и непосредственно к самим инвалидам. В настоящее время признается право инвалидов на полноценную жизнь в обществе и создание государством условий для реабилитации и социальной интеграции инвалидов. В различных странах исторический опыт формирования правовых и организационных аспектов медико-социальной экспертизы и реабилитации имеет свою специфику, хотя в большинстве стран различают физическую, общую и профессиональную инвалидность, связанную как с утратой органа или умственной функции независимо от экономических или профессиональных последствий, так и с потерей возможности выполнять вообще какую-либо работу, либо работу по прежней профессии.

В Германии в Конституцию внесены слова: «Никто не может быть ущемлен по причине своей инвалидности». Она предоставляет всем гражданам «право на реабилитацию и интеграцию в нормальную жизнь». Она обязывает законодательную, исполнительную власть и судебные органы на федеральном, так и на уровне земель и общин, а также прочие учреждения и организации общественной власти использовать все возможности для введения инвалидов всех групп «насколько это возможно, в нормальную жизнь».

Существует свод норм и правил, целью которых является интеграция в жизнь общества инвалидов и лиц, которым угрожает инвалидность. В

нем подчеркнута, что понятие инвалидности не должно способствовать идеологической или социальной дискриминации инвалидов, оно лишь призвано подчеркнуть индивидуальность их проблем и шансов.

В Германии в основе законодательства об инвалидах лежит идея о том, что реабилитация и последующее трудоустройство инвалидов экономически выгоднее, чем постоянное обеспечение их пенсиями и пособиями.

Существуют законы «О выравнивании услуг по реабилитации», «О социальной помощи», нормы которых направлены на реабилитацию инвалидов с применением механизмов страхования. Согласно этим законам, финансирование процесса интеграции инвалида в трудовую жизнь имеет приоритет перед пенсионным финансированием. Здесь действует принцип «реабилитация до назначения пенсии».

Законодательно определены меры поощрения профессиональной реабилитации инвалидов. Работающим инвалидам предусмотрена выплата специальной компенсации транспортных расходов на дорогу до работы и обратно.

Однако в соответствии с законодательством социальная защита инвалидов в Германии распространяется лишь на лиц, у которых степень утраты трудоспособности составляет не менее 50%.

Инвалиды с тяжелыми ограничениями жизнедеятельности получают компенсацию ущерба и имеют много льгот (снижение налогов, защита от увольнений и др.).

Непосредственно сама экспертиза инвалидности является трехступенчатой. Заключение лечащего врача представляется уполномоченному врачу страхового общества. Этот врач проверяет заключение лечащего врача и оценивает оставшийся трудовой потенциал больного. После этого оценка поступает к утверждающему врачу, который эту оценку дополняет, интерпретирует и утверждает.

Во Франции принято 7 законов, направленных на защиту и трудоустройство инвалидов. Организация деятельности по защите инвалидов возложена на Министерство здравоохранения и социального обеспечения. Пенсию по инвалидности назначают местные кассы страхования по временной нетрудоспособности на основании оценки врача-специалиста указанной кассы.

В Финляндии на законодательном уровне закреплена интеграция реабилитационной деятельности в сферу социальной защиты населения, здравоохранения, занятости, социального страхования, образования, а также сформированы механизмы их сотрудничества и кооперирования.

1.3. Становление службы реабилитации в Республике Беларусь

В Беларуси становление и развитие государственной системы мер по профилактике инвалидности, врачебно-трудовой экспертизе и социально-трудовой реабилитации больных и инвалидов началось с конца 80-х гг. В 1988 г. официально был открыт Республиканский консультативный центр по предупреждению инвалидности и реабилитации инвалидов, по ее научно-организационному и методическому обеспечению. Так, через амбулаторный консультативный центр, работавший до 1988 года на общественных началах, прошло свыше 2000 человек, а через стационар ежегодно реабилитировалось около 6000 больных и инвалидов. Оперативная деятельность в 1990 г. составляла порядка 400 операций по 23 видам.

Решением Комиссии Президиума Совета Министров БССР по вопросам научно-технического прогресса от 23 октября 1990 г. была принята первая Республиканская научно-техническая программа 69.04р «Разработка методов и технических средств для медицинской и социально-трудовой реабилитации инвалидов на 1991-1995 годы», в дальнейшем – программа «Реабилитация», головной организацией по реализации которой был определен БНИИЭТИН.

Впервые в Республике Беларусь научные коллективы учреждений системы здравоохранения, социальной защиты, народного образования, министерства труда приступили в рамках этой программы к разработке вопросов совершенствования статистики инвалидности, новых подходов к экспертизе, методологии и технологии профессиональной диагностики и медико-профессиональной реабилитации больных и инвалидов.

В результате выполнения этих работ в нашей республике в 1990 г. была разработана информационная система «Инвалидность». Это специализированная медико-социальная информационно-аналитическая система, учитывающая обращаемость граждан, была первой информационной системой по вопросам инвалидности среди стран бывшего СССР.

В Республике Беларусь в 1991 г. был принят «Закон о социальной защите инвалидов в Республике Беларусь», который определил государственную политику в области социальной защиты инвалидов, ввел новое определение инвалидности. Согласно ст. 2 данного Закона «инвалидом является лицо, которое в связи с ограничением жизнедеятельности вследствие наличия физических или умственных недостатков нуждается в социальной помощи и защите». Следует отметить, что подобный Закон, защищающий права инвалидов, был принят в Республике Беларусь на несколько лет

раньше, чем в России. Закон направлен на защиту прав инвалидов, он расширил возможности инвалидов заниматься трудом и ввел реабилитацию инвалида как вид социальной помощи инвалидам и обязанность лечебных и других учреждений оказывать услуги в области реабилитации.

Согласно закону (ст. 13) было введено понятие «индивидуальная программа реабилитации инвалидов». В соответствии с данной статьей «медицинская, профессиональная и социальная реабилитация инвалидов осуществляется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации, определяемой на основе заключения медико-социальной экспертизы государственными органами с участием представителей общественных организаций инвалидов». Индивидуальная программа реабилитации определяет конкретные объемы, виды и сроки проведения реабилитационных мер, виды социальной помощи и является «документом, обязательным для исполнения соответствующими государственными органами, а также предприятиями, учреждениями и организациями независимо от форм собственности и хозяйства».

После принятия «Закона о социальной защите инвалидов» в Беларуси была проведена существенная реорганизация служб врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации. ВТЭ была переименована в медико-социальную экспертизу с приданием ей новых задач. Произошло объединение службы МСЭ и реабилитации. Должность заместителя главного врача по экспертизе временной нетрудоспособности была переименована в «заместителя главного врача по медицинской реабилитации и экспертизе» с расширением их функциональных обязанностей. Врачебно-трудовые экспертные комиссии (ВТЭК) были переданы в систему здравоохранения с последующей реорганизацией в медико-реабилитационные комиссии (МРЭК) с приданием этой службе новых, более широких задач. Новое «Положение о медико-реабилитационных экспертных комиссиях» было утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 801 от 31 декабря 1992 г. Для кадрового обеспечения реорганизованной службы МСЭ: реабилитации в номенклатуру врачебных специальностей были введены новые специальности «Врач-эксперт-реабилитолог» и «Врач-реабилитолог» и при республиканской аттестационной комиссии создана подкомиссия для аттестации врачей по данным специальностям.

Однако выход «Закона о социальной защите в Республике Беларусь» способствовал резкому увеличению показателей первичного выхода на инвалидность, так как был направлен на защиту только инвалидов, но не больных.

Следствием данного роста первичной инвалидности стал выход нового Закона «О предупреждении инвалидности и реабилитации инвалидов», утвержденного Постановлением Верховного Совета Республики Беларусь от 17 октября 1994 г.

Этот закон определяет государственную политику Республики Беларусь в области предупреждения инвалидности и реабилитации инвалидов как составной части охраны общественного здоровья в целях гарантий и обеспечения условий для его сохранения, восстановления и компенсации, нарушенных или утраченных способностей инвалидов к общественной, профессиональной и бытовой деятельности в соответствии с их интересами и потенциальными возможностями.

Согласно ст. 19 Закона «при возникновении у больных дефекта здоровья в результате заболевания или травмы, в том числе при переходе заболевания в хроническую стадию реабилитационные учреждения составляют индивидуальную программу медицинской реабилитации». Таким образом, в республике получила свое дальнейшее развитие единая служба реабилитации и медико-социальной экспертизы.

Принятие Закона Республики Беларусь «О предупреждении инвалидности и реабилитации инвалидов» (1994 г.) ознаменовало собой начало нового этапа в решении проблем, связанных с инвалидностью. Закон направлен на предупреждение инвалидности, на развитие государственных мер по активному проведению реабилитации, на интеграцию инвалидов в общество путем гарантированной реализации индивидуальной программы реабилитации.

Для реализации вышеназванных Законов и по результатам выполнения РНТП 69.04р: «Реабилитация» была разработана структурно-функциональная схема службы реабилитации в Республике Беларусь. Основной целью создания этой службы стало возвращение инвалида к труду, в общество. Все эти предложения нашли реальное отражение в приказе Минздрава Республики Беларусь от 25 января 1993 № 13 «О создании системы реабилитации больных и инвалидов в Республике Беларусь». В соответствии с ним утверждены положения о профильном и специализированном центре медицинской реабилитации; отделениях медицинской реабилитации поликлиники и стационара; заведующем отделения медицинской реабилитации и враче-реабилитологе; отделе и секторе медико-социальной реабилитации и экспертизы управления здравоохранения облисполкомов; центре медико-профессиональной реабилитации областной больницы; совете по медицинской и медико-профессиональной реабилитации больных и инвалидов; организации реабилитации в лечебно-профилактических учре-

ждениях. Было начато формирование единой системы медицинской реабилитации в республике.

В процессе выполнения заданий РНТП 69.04р, ориентированных на разработку и производство технических средств реабилитации больных и инвалидов, были созданы предпосылки для обеспечения граждан. отечественными средствами реабилитации. В 1996 г. при непосредственном участии института Правительством Беларуси был утвержден первый перечень технических средств реабилитации и порядок их предоставления инвалидам.

Выполнение РНТП 69.04р позволило разработать и перейти с 1993 г. на новую инструкцию по определению инвалидности. Серьезным результатом выполнения программы явилась разработка новой для Республики Беларусь и стран СНГ технологии медико-профессиональной реабилитации (МПП) при основной инвалидизирующей патологии.

Тема 2. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ В ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ЭРГОТЕРАПИИ

1. Определение понятия «комплексная реабилитация».
2. Определение понятия «эрготерапия».
3. Основные понятия, используемые при проведении медико-социальной экспертизы.
4. Основные отличия реабилитации от лечения.

2.1. Определение понятия «комплексная реабилитация»

Реабилитация – (от латинского слова «Rehabilitatio» – восстановление трудоспособности) – это комплекс медицинских, педагогических, физкультурно-оздоровительных, лечебно-профилактических, социально-правовых мер и средств, направленных на восстановление (или компенсацию) нарушенных функций организма больных, инвалидов.

Комплексная реабилитация – это сложный, многофакторный процесс, включающий в себя различные аспекты, объединить которые одной формулировкой крайне сложно. П.А. Маккавейский, анализируя понятие «реабилитация» ссылается на 60 формулировок, что свидетельствует о разном понимании этого понятия и отсутствии определения, которое было бы общепризнанным и удовлетворяло бы всех, кто занимается данной проблемой. Тем более, что в каждом конкретном случае перед реабилитологами стоят конкретные задачи, направленные на максимальную интеграцию больного в общество. Эти задачи могут включать как чисто медицинские

аспекты, так и необходимость в проведении экспертизы профессиональной пригодности, подбора профессии, рационального трудоустройства, оказания помощи службе занятости, оказания социальных услуг, предоставления различных технических средств реабилитации. Поэтому в законе «О предупреждении инвалидности и реабилитации инвалидов» и приводится определение основных понятий реабилитации.

Реабилитация – это процесс, цель которого помочь инвалидам достигнуть оптимального физического, интеллектуального, психического и социального уровня деятельности и поддерживать его, предоставив им средства для изменения их жизни и расширения рамок их независимости.

Медицинская реабилитация (МР) – это процесс, направленный на восстановление и компенсацию медицинскими и другими методами функциональных возможностей организма человека, нарушенных вследствие врожденного дефекта, перенесенных болезней или травм.

Цель медицинской реабилитации – наиболее полное восстановление утраченных возможностей организма, но если это невозможно, ставится задача частичного восстановления либо компенсация нарушенной или утраченной функции и в любом случае – замедление прогрессирования заболевания. Для их достижения используется комплекс лечебно-восстановительных средств, среди которых наибольшим реабилитирующим эффектом обладают: физические упражнения, природные факторы (как естественные, так и преобразованные (переформированные)), различные виды массажа, физиотерапия, занятия на тренажерах, ортопедические приспособления, трудотерапия, психотерапия и аутотренинг.

Главной задачей медицинской реабилитации является полноценное восстановление функциональных возможностей различных систем организма и опорно-двигательного аппарата, а также развитие компенсаторных приспособлений к условиям повседневной жизни и труду.

Частные задачи:

– восстановление бытовых возможностей больного, т.е. способности к передвижению, самообслуживанию и выполнению несложной домашней работы;

– восстановление трудоспособности, т.е. утраченных инвалидом профессиональных навыков путем использования и развития функциональных возможностей двигательного аппарата;

– предупреждение развития патологических процессов, приводящих к временной или стойкой утрате трудоспособности, т.е. осуществление мер вторичной профилактики.

Физическая реабилитация – занимает одно из ведущих мест в системе восстановительного лечения для ликвидации последствий и остаточных явлений после острых и хронических заболеваний, восстановления нарушенных функций организма, трудоспособности, активной жизнедеятельности и возможности самообслуживания. Она представляет собой сложный процесс, в результате которого у больного создается активное отношение к нарушению его здоровья и формируется осознанная положительная мотивация к самооздоровлению.

Физическую реабилитацию следует рассматривать как неотъемлемую составную часть систем охраны здоровья, воспитания и образования. Это лечебно-педагогический и воспитательный процесс, точнее, образовательный процесс.

Основным средством физической реабилитации являются физические упражнения (ФУ) и элементы спорта. ФУ дают положительный эффект при проведении реабилитации, когда они:

- адекватны возможностям больного или инвалида;
- оказывают тренирующее действие;
- повышают адаптационные возможности организма при соблюдении ряда методических правил и принципов физической тренировки.

Медико-профессиональная реабилитация – процесс восстановления трудоспособности, сочетающий МР с определением и тренировкой профессионально значимых функций, подбором профессий и адаптацией к ней.

Профессиональная реабилитация – система мер, обеспечивающих инвалиду возможность получить подходящую работу или сохранить прежнюю и продвигаться по службе (работе), способствуя тем самым его социальной интеграции или реинтеграции.

Социальная реабилитация – система мероприятий, обеспечивающих улучшение уровня жизни инвалидов, создание им равных возможностей для полного участия в жизни общества. Реабилитация проводится как в периоде временной нетрудоспособности, так и после установления инвалидности.

Реабилитация инвалидов – процесс и система медицинских, психологических, педагогических, социально-экономических мероприятий, направленных на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушением здоровья со стойким расстройством функций организма. Целью реабилитации являются

восстановление социального статуса инвалида, достижение им материальной независимости и его социальная адаптация.

При проведении реабилитационных мероприятий необходимо учитывать: возраст больного и основной клинический диагноз с последствиями заболевания, которые приводят к ограничениям жизнедеятельности, профессию больного и его местожительство; возможность восстановления его здоровья, а также профессиональный и социальный статус.

Воздействие на среду обитания. Это не столько медицинская, сколько социальная цель реабилитации. Она должна развиваться за счет комплекса мер экономического, юридического характера на государственном уровне.

В конечном итоге цель реабилитации как государственной задачи заключается не только в достижении выздоровления индивидуума, но также и в том, чтобы помочь ему развить профессиональные способности в соответствии со спецификой заболевания или дефекта, обеспечить его необходимыми вспомогательными средствами и приспособлениями и реинтегрировать реабилитанта в общество.

Многие реабилитанты с временно сниженной трудоспособностью могут по состоянию здоровья оставаться на прежнем рабочем месте с ограничением времени работы и нормы выработки. За счет этого можно снизить число нетрудоспособных, усилить чувство радости труда, избежать рецидивов болезни и исключения из трудового процесса. Комплекс реабилитационных мероприятий не заканчивается формальным восстановлением функции пострадавшего органа или снижением тяжести имеющихся ограничений жизнедеятельности. Он включает в себя также адаптацию, приобщение к общественно полезному труду и максимальное снижение социальной недостаточности.

2.2. Определение понятия «эрготерапия»

Эрготерапия – это раздел медицины, связанный с оздоровлением людей с физическими и (или) психическими травмами, инвалидов, и (или) лиц с физическими недостатками, страдающими этими недугами временно или постоянно. Специалист-эрготерапевт призван вовлечь пациентов в активную деятельность с целью восстановления и максимального использования их функциональных возможностей, отвечающую задачам удовлетворения их профессиональной, общественной, личной и хозяйственной деятельности, что соответствует понятию «жить полноценной жизнью».

Эрготерапия полностью или частично используется:

- для максимального улучшения состояния здоровья пациентов;
- предупреждения ухудшения состояния пациентов с хроническими заболеваниями;
- содействия установлению диагноза;
- восстановления и развития биопсихосоциальных функций;
- ускорения выздоровления;
- восстановления работоспособности;
- содействия социальной адаптации;
- оценки устойчивого характера процесса выздоровления.

Программы эрготерапии, являясь частью лечения физических и (или) психических нарушений в дневных стационарах, реабилитационных гериатрических центрах входят в программу медобслуживания на дому, в спецшколах и клиниках, коррекционных учреждениях, являются частью профилактических программ, а также в других организациях, обеспечивающих лечение, реабилитацию и профилактику как в медико-оздоровительных и социальных учреждениях, так и вне их.

При проведении реабилитационных мероприятий необходимо учитывать индивидуальные особенности пациента, его общее состояние и течение патологического процесса его настроенности на оздоровление. Успех лечения и реабилитации в большой степени зависит от взаимоотношений, как между отдельными лицами, так и внутри группы пациентов, также от прилагаемых самим пациентом усилий к выздоровлению.

2.3. Основные понятия, используемые при проведении медико-социальной экспертизы

Теоретические основы современной концепции инвалидности включают, определяющие основные понятия, используемые в проведении медико-социальной экспертизы:

Инвалид – лицо, имеющее нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Инвалидность – социальная недостаточность вследствие нарушения здоровья со стойким расстройством функций организма, приводящего к ограничению жизнедеятельности и необходимости социальной защиты.

Здоровье – состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов.

Нарушение здоровья – физическое, душевное и социальное неблагополучие, связанное с потерей, аномалией, расстройством психологической, физиологической, анатомической структуры и (или) функции организма человека.

Таким образом, первопричиной инвалидности является болезнь, травма или дефект, которые, несмотря на лечение и реабилитацию, привели к стойким нарушениям функции, то есть инвалидность определяется не фактом болезни, а ее социальными последствиями.

2.4. Основные отличия реабилитации от лечения

И лечение, и реабилитация решают во многом схожие задачи, направленные на ликвидацию последствий заболевания или травмы с целью возвращения больного к труду и в общество. Зачастую реабилитация рассматривается либо как продолжение лечения или как восстановительное лечение, либо как процесс, охватывающий все виды воздействий на больного, в связи с чем, лечение, профилактика и диспансеризация трактуются как различные аспекты МР.

В то же время следует учитывать, что реабилитация имеет некоторые только ей присущие особенности, которые и позволяют разграничить эти два понятия: лечение и реабилитация.

1. Следует помнить, что лечение направлено на борьбу с болезнью, на этиотропные факторы, на устранение причины и сущности болезни. Реабилитация же, прежде всего, направлена на мобилизацию защитных механизмов организма.

2. Лечение всегда направлено на проявление болезни, в то время как реабилитация направлена на ее последствия и на их устранение.

3. Лечение – это то, что направлено на организм сегодня, направлено на настоящее, а реабилитация больше адресуется к личности и устремлена как бы в будущее.

4. В реабилитации постоянно определяется прогнозирование, определение реабилитационного потенциала, трудового прогноза. Лечение же направлено на конкретную ликвидацию или компенсацию заболевания.

5. Лечение может проводиться без участия больного и является в определенной мере пассивным методом, в то время как реабилитация требует активного участия больного в реабилитационном процессе.

6. Лечение и реабилитация базируются на различных темах прогноза. Если лечение строится обычно на нозологическом и синдромологическом диагнозе, то реабилитация опирается на функциональный диагноз [33, 37, 41, 43, 49, 50, 54, 58, 72, 78, 81, 87, 91].

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

Вопросы к коллоквиуму

1. Понятие о реабилитации.
2. Рассказать об исторических этапах развития реабилитации.
3. Становление службы реабилитации в мире.
4. Становление службы реабилитации в Республике Беларусь.
5. Что означает понятие «комплексная реабилитация»?
6. Понятие «физическая реабилитация».
7. Медицинская реабилитация, ее составляющие.
8. Перечислить главные задачи медицинской реабилитации.
9. Профессиональная реабилитация, ее назначение.
10. Социальная реабилитация, ее задачи.
11. Определение понятия «эрготерапия».
12. Основные понятия, используемые при проведении медико-социальной экспертизы.
13. В чем заключаются основные отличия реабилитации от лечения?

Темы рефератов

1. Санаторно-курортное лечение – как необходимый этап комплексной реабилитации.
2. Организация оздоровительного и лечебного питания.
3. ЗОЖ – как средство сохранения здоровья и предупреждения преждевременной старости.
4. Медицинская реабилитация для больных, страдающих хроническим обструктивным бронхитом.
5. Медицинская реабилитация с заболеваниями внутренних органов.
6. Медицинская реабилитация для больных, страдающих сердечно-сосудистой патологией.
7. Медико-социальное обслуживание пожилых людей и инвалидов в Республике Беларусь.
8. Индивидуальные программы реабилитации больных с гипертонической болезнью.
9. Медико-социальное обслуживание пожилых людей и инвалидов в Российской Федерации.

Модуль 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Тема 3. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОМПЛЕКСНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

1. Задачи комплексной реабилитации.
2. Аспекты реабилитации.
3. Показания к проведению реабилитации.
4. Общие противопоказания к проведению реабилитации.
5. Фазы и длительность реабилитации.
6. Методические подходы к проведению медицинской реабилитации пациентов в пожилом и старческом возрасте.

3.1. Задачи комплексной реабилитации

Медицинская реабилитация – процесс, направленный на восстановление и компенсацию медицинскими и другими функциональными методами функциональных возможностей организма, нарушенных в результате врожденного дефекта, перенесенных заболеваний и травм». Такое определение сформулировано экспертами ВОЗ и приведено в Законе Республики Беларусь «О предупреждении инвалидности и реабилитации инвалидов» (1994 г.). Основным моментом в этой формулировке является определение стратегической цели МР «восстановление и компенсация функциональных возможностей организма»

Эта цель включает решение следующих практических задач:

1. Восстановление, смягчение или стабилизация дефектной функции.
2. Восстановление психологического статуса и приспособление больного к новым условиям в рамках болезни;
3. Восстановление функциональных резервов и повышение саногенетических возможностей организма.
4. Восстановление и компенсация профессиональных функций.
5. Восстановление и компенсация социальных функций.

Теоретической основой МР служит концепция последствий болезни, разработанная экспертами ВОЗ и представленная как дополнение к Международной статистической классификации болезней (МКБ 9-го и 10-го пересмотров) в виде «Международной классификации» и номенклатуры нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности».

Согласно этой концепции воздействие заболеваний на организм человека рассматривается на трех уровнях:

1. Последствия на органном уровне – морфофункциональные изменения со стороны отдельных органов или систем («нарушения» или «дефект»);

2. Последствия на организменном уровне или ограничение жизнедеятельности – нарушение интегративных функций целостного организма или его способностей (к передвижению, самообслуживанию, ориентации, общению, обучению, труду), позволяющих индивидууму адаптироваться к окружающей среде и не зависеть от посторонних лиц;

3. Последствия на социальном уровне – социальная недостаточность или дезадаптация (невозможность выполнения общественной роли, определяемой возрастом, воспитанием, образованием, профессией и конкретными условиями среды).

Концептуальная модель последствий болезни позволяет наметить три цели и три точки приложения реабилитации:

1. Воздействие на первый уровень последствий – восстановление функций.

2. Воздействие на второй уровень — восстановление критериев жизнедеятельности.

3. Воздействие на третий уровень – социальное восстановление больного.

Концепция последствий болезни существенно сужает круг объектов реабилитации, так как многие заболевания вызывают однородные последствия, что позволяет реабилитологу владеть методами МР при самой разной патологии и обосновывает специальность специалист-реабилитолог (широкого профиля).

Инвалидизирующие последствия могут развиваться одновременно на трех уровнях (при острых заболеваниях, травмах, последствиях оперативных вмешательств) или развиваться постепенно (при хронических заболеваниях).

При одномоментном формировании инвалидизирующих последствий цель реабилитации – преодоление уже возникших последствий заболевания. В этом случае проводятся функционально-восстановительные мероприятия для ликвидации последствий первого уровня и профилактические мероприятия для предупреждения неблагоприятного течения заболевания в будущем (профилактика осложнений, рецидивов и перехода в хроническую форму патологии) путем применения активирующих методов, мобилизующих саногенетические механизмы организма.

При полном восстановлении или компенсации нарушенных функций эффект проявляется сразу на трех уровнях, поэтому организменные и социальные последствия ликвидируются без дополнительных воздействий.

Если полного преодоления последствий на 1 уровне достигнуть не удастся, реабилитационные мероприятия приобретают адаптивный характер и направляются на преодоление и компенсацию последствий более высокого – 2 и 3 уровней. Целью реабилитации становится социально-бытовая реадаптация, приспособление к труду и профессиональному обучению больного (инвалида) с функциональным дефектом, а в детском возрасте – обеспечение возможности воспитания и обучения ребенка.

Решение этих вопросов обеспечивается с помощью социальной (бытовой) и профессиональной, а у детей – педагогической реабилитации.

В случаях постепенного развития инвалидизирующих последствий цель реабилитации – профилактика инвалидности.

3.2. Аспекты реабилитации

Учитывая многоплановость решения задач в процессе реабилитации, в настоящее время принято выделять шесть основных реабилитационных аспектов:

1. **Психологический** – включает вопросы указания процессов психологической адаптации к сложившейся жизненной ситуации и включает в себя психодиагностику, психокоррекцию и лечение патологических психических состояний.

2. **Медицинский** – включает вопросы лечебного, лечебно-диагностического и профилактического плана и в основном направлен на оказание медикаментозной помощи.

3. **Физический** – включает вопросы, относящиеся к применению физических факторов в реабилитации: лечебная физкультура, механотерапия, трудотерапия, эрготерапия, физиотерапия, физические методы исследования – ЭКГ, РЭГ, ЭЭР и др.

4. **Профессиональный** – включает вопросы восстановления трудоспособности, проведение экспертизы трудоспособности, подбор новой профессии и адаптацию к ней, дальнейшую профилактику возможного снижения трудоспособности.

5. **Социальный** – включает вопросы влияния различных социальных факторов на развитие и последующее течение болезни, решения вопросов социального обеспечения, а также решение вопросов «больной – общество», «больной – семья», «больной – производство».

6. Экономический – включает изучение затрат на проведенную реабилитацию и подсчет экономического эффекта.

Успешная реализация вышеперечисленных аспектов позволяет рассчитывать на преодоление межведомственных барьеров на пути решения реабилитационных задач и соблюдения основных принципов реабилитации: раннего начала, преемственности, комплексности, индивидуализации, непрерывности. Это в свою очередь подразумевает тесную взаимосвязь между отдельными этапами реабилитации: медицинским, медико-профессиональным, профессиональным и социальным.

3.3. Показания к проведению реабилитации

Условно можно выделить так называемые «экспертные показания» для проведения реабилитации. В данную категорию следует включать те группы больных, у которых вследствие наличия определенных ограничений жизнедеятельности имеется высокая вероятность направления на МРЭК для определения инвалидности, либо, наоборот, у инвалидов имеется вероятность под влиянием реабилитационных мероприятий снизить тяжесть инвалидности или полностью ее отменить.

Таким образом, можно выделить следующие «экспертные показания» для проведения МР:

1. Больные, выписанные из стационара, с не восстановленной трудоспособностью.

Эти больные подлежат МР хотя бы потому, что проведенное лечение не позволяет им вернуться к труду. Врач должен провести первичную медико-социальную экспертизу, оценить степень выраженности имеющихся ограничений жизнедеятельности и определиться с дальнейшей тактикой ведения больного.

2. Часто и длительно болеющие.

В данную группу входит много больных, у которых имеются различной степени выраженности ограничения жизнедеятельности. Поэтому этим больным должна составляться индивидуальная программа реабилитации, направленная на улучшение их качества жизни.

3. Преинвалиды.

В данную группу следует относить больных, у которых последствия заболевания, травмы или дефекта привели к инвалидизирующим последствиям и их необходимо направлять на МРЭК. При этом наряду с заполнением посылного листа должна прикладываться выполненная ИПР.

4. Инвалиды с наличием реабилитационного потенциала, возможно даже до полного или частичного восстановления трудоспособности.

Во всех случаях проведение МР показано больным, имеющим реабилитационный потенциал. Определение реабилитационного потенциала должно проводиться еще в процессе лечения.

3.4. Общие противопоказания к проведению реабилитации

Общими противопоказаниями к проведению МР в стационарных и амбулаторных центрах следует считать следующие:

1. Выраженные психические нарушения.
2. Грубые нарушения интеллектуальной функции.
3. Высокая, некорректируемая артериальная гипертензия (АГ).
4. Выраженная коронарная недостаточность.
5. Тяжелая степень нарушения функции органов и систем: сердечно-сосудистой, дыхательной, почечной, печеночной и др.
6. Лихорадочные состояния.
7. Острые тромбозы, эмболии в качестве сопутствующих заболеваний.
8. Инкурабельные злокачественные новообразования.

Кроме того, могут иметь место противопоказания к проведению отдельных методов реабилитации (физические тренировки, аппаратная физиотерапия, баротерапия, мануальная терапия, трудотерапия и др.) при проведении которых имеется опасность ухудшения общего состояния реабилитанта.

Помимо общих критериев отбора на МР – важен также индивидуальный благоприятный клинический, трудовой прогноз и реальные возможности осуществления МР.

3.5. Фазы и длительность реабилитации

Сегодня в теории реабилитации принято выделять несколько фаз оказания помощи больным или инвалидам.

Однако следует помнить, что подобное разделение на фазы носит весьма условный характер и реабилитацию следует рассматривать как единый, непрерывный процесс, направленный на максимальную ликвидацию ограничений жизнедеятельности и улучшение качества жизни человека.

Выделяют следующие фазы реабилитации:

1. Ранняя реабилитация – это комплекс мероприятий МР, предусматривающий дальнейшее устранение последствий заболевания или травмы во время пребывания больного в остром стационаре или следующий непосредственно за завершением курса активного лечения в стационаре.

Ранняя МР должна начинаться уже в острой фазе заболевания путем пассивной лечебной физкультуры, других лечебно-реабилитационных мероприятий. Если врач предполагает, что у пациента будут иметь место остаточные явления травмы или болезни, необходимо думать о самых ранних возможностях реабилитации. По мере улучшения состояния больного удельный вес реабилитационных мероприятий увеличивается. Если у больного после выписки из стационара остаются последствия в виде нарушений, приводящих к ограничениям жизнедеятельности, то такой больной нуждается в продолжении ранней МР в специализированном стационарном реабилитационном отделении или в отделении реабилитации амбулаторно-поликлинического отделения. Реабилитация должна быть обширной и многоплановой: врач должен принимать во внимание все аспекты физического, психического и социального существования пациента.

2. Поздняя реабилитация – осуществляется тогда, когда болезнь вызвала последствия и реабилитация является основным методом ведения больного на амбулаторном этапе или последующих стационарных этапах.

Поздняя МР подразумевает комплекс реабилитационных мероприятий, который осуществляется больному после лечения и реабилитации в стационаре, проведения активной ранней медицинской реабилитации, лечения в домашних и амбулаторно-поликлинических условиях.

3. Реабилитация инвалида – когда болезнь проявляется уже на социальном уровне и параллельно проводятся мероприятия медицинской, социальной (возможно профессиональной) реабилитации.

В данном случае речь идет не только о МР, а о реабилитации в целом. Имеется в виду, что болезнь, травма или дефект оставили столь выраженные последствия, что больному была определена та или иная группа инвалидности. Такой человек, как правило, нуждается не только в медицинской, а и в других видах реабилитации: профессиональной, социальной. При этом мы говорим о реабилитации инвалида в целом, так как основным постулатом реабилитации является «реабилитация личности», предусматривающая отсутствие разграничений между медицинской, профессиональной и социальной реабилитацией.

Таким образом, МР должна быть интегрирована в лечебную медицину и являться органической составной частью лечебного процесса (в фазе ранней медицинской реабилитации); реабилитация является основным видом оказания помощи больному с целью достижения максимального восстановления функциональной независимости пациента на фоне лечебных мероприятий (в фазе поздней реабилитации больного и в фазе реабилитации инвалида).

Длительность реабилитации

Реабилитация продолжается до ликвидации последствий болезни или до стабилизации процесса – при остром заболевании.

При хроническом заболевании – до окончания прогрессирования болезни или до полного исчерпания возможности ликвидации или максимального уменьшения имеющихся ограничений жизнедеятельности.

Длительность реабилитации зависит также от функционального класса (ФК) в соответствии с методическими рекомендациями «Оценка жизнедеятельности и эффективности реабилитации» (Л.С. Гиткина и др., 1995 г.) ранжируется по 5-балльной шкале, принятой за 100 %.

ФКО – характеризует нормальное состояние параметра, ФК1 – легкое его нарушение (до 25 %), ФК2 – умеренное среднее (от 25 до 50 %), ФК3 – значительное (от 51 до 75 %), ФК4 – резко выраженное и полное нарушение данного параметра (от 76 до 100 %) [72].

3.6. Методические подходы к проведению медицинской реабилитации пациентов в пожилом и старческом возрасте

Организация гериатрической МР на этапах оказания медицинской помощи должна быть основана, с нашей точки зрения, на технологическом подходе и изучена с позиций однотипных для поликлиники, стационара и санатория технологических звеньев. В современном здравоохранении унификация технологии оказания помощи в разных учреждениях производится при помощи стандартов. Кроме того, в настоящее время имеет место изменение подходов к организации и проведению научных исследований, а также появление новых требований в области практической деятельности. В совокупности эти процессы можно расценивать как «рационализацию медицинской помощи» (В.В. Власов, 2000). Это связано с тем, что здравоохранение представляет собой затратную отрасль, которая потребляет значительное количество ресурсов. Рационализация как подход к проведению

теоретических исследований предполагает получение строгих научно обоснованных данных, применение которых в практической деятельности позволяет рационально и экономно расходовать бюджетные ресурсы с сохранением высокого качества ведения пациента. Предлагаемая нами система этапной МР больных терапевтического профиля основана на четкой регламентации вопросов отбора и направления больных реабилитационной диагностики, составления ИПР и оценки качества МР на каждом из этапов.

Стандарт МР гериатрического больного мы определяем как нормативный документ системы стандартизации в здравоохранении, который регламентирует требования к проведению реабилитационной диагностики, составлению ИПР и оценки качества МР. И если к настоящему времени стандарты диагностики и лечения нашли достаточно широкое применение, в том числе и в нашей стране, то стандарты реабилитации пожилых и старых больных пока отсутствуют. Это затрудняет организацию гериатрической реабилитационной службы в соответствии с современным уровнем. Применение современных подходов к регламентации оказания медицинской помощи позволяет обосновать организацию системы этапной МР больных терапевтического профиля в пожилом и старческом возрасте.

Для достижения системных свойств организация поэтапной МР при хронической патологии терапевтического профиля должна строиться на основе стандарта применения немедикаментозных методов (п. 6.3).

Общим для всех этапов является проведение реабилитационных тренирующих программ на фоне поддерживающей медикаментозной терапии; назначение методов лечебная физическая культура (ЛФК), психотерапии, рефлексотерапии, образовательных мероприятий.

На поликлиническом этапе достижение долгосрочных компенсаторных реакций, профессиональная (для работающих пенсионеров) и бытовая адаптация достигаются посредством проведения лечебной гимнастики (ЛГ) групповым методом, занятиях на тренажерах, дозированной ходьбы, эрготерапии.

На санаторном этапе дополнительно назначаются такие кинезотерапевтические мероприятия как терренкур, плавание, аэробика.

В стационарных условиях по сравнению с другими этапами достоверно чаще рекомендуются ЛГ индивидуальным методом. При этом наименьшая интенсивность отмечена в стационарных условиях, наибольшая – в санаторных. На поликлиническом этапе нагрузки носят средне выраженный характер.

Из видов физиотерапевтического воздействия на поликлиническом этапе МР наиболее часто назначаются гальванизация и лекарственный электрофорез, магнитотерапия, светолечение. На этапе стационара были рекомендованы импульсные токи высокой частоты, ультразвуковая терапия, светолечение, массаж. В санаторных условиях наиболее часто, по сравнению с другими этапами организации МР, назначался массаж (табл. 1).

Таблица 1

Дифференциация этапов МР по назначению методов

	Поликлиника	Санаторий	Стационар
Вид ЛФК	лечебная гимнастика групповым методом	лечебная гимнастика групповым методом	лечебная гимнастика групповым методом
	дозированная ходьба	дозированная ходьба	индивидуальные занятия ЛФК
	занятия на тренажерах	терренкур	дозированная ходьба
	тренировка профессионально-значимых функций	плавание	
Количество процедур	12 – 17	20 – 24	10 – 15
Количество видов ЛФК	2 – 5	2 – 5	2 – 3
Вид физиолечения	гальванизация и лекарственный электрофорез	гальванизация и лекарственный электрофорез	гальванизация и лекарственный электрофорез
	магнитотерапия	импульсные токи высокой частоты	импульсные токи низкой частоты
	светолечение	светолечение	ультразвуковая терапия
	массаж	массаж	светолечение
	ультразвуковая терапия		массаж
Количество видов	3 – 4	3 – 4	3 – 4
Количество процедур	11 – 15	15 – 20	10 – 15
Вид психотерапии	рациональная психотерапия	индивидуальная психотерапия	рациональная психотерапия
	групповая психотерапия	групповая психотерапия	групповая психотерапия
	релаксирующие методики	рациональная психотерапия	релаксирующие методики

Технология МР начинается с экспертно-реабилитационной диагностики, в процессе которой определяется степень функциональных нарушений, уровень последствий болезни, степень ограничения жизнедеятельности и социальных возможностей реабилитанта пожилого и старческого возраста. В том случае, если последствия болезни приводят к незначительно выраженным или умеренным ограничениям жизнедеятельности, незначительно выраженным социальным нарушениям, что обуславливает потенциальную или реальную угрозу инвалидности, то имеет место необходимость в проведении реабилитационных мероприятий с привлечением структур реабилитационной службы и бригады специалистов, владеющих вопросами МР. Если же функциональные расстройства не носят выраженного характера, не приводят к потенциальной или реальной угрозе инвалидности, то МР проводится лечащим врачом и без непосредственного привлечения реабилитационных структур. При этом больной может быть направлен в амбулаторно-поликлиническое, санаторное или стационарное отделения МР, однако руководит проведением мер именно лечащий врач, специалисты по МР могут к ведению больного не привлекаться.

Таким образом, вопрос необходимости направления пациента для прохождения МР на базе специализированных структур (первичный отбор на МР), решается лечащим врачом, в аспекте хронической патологии терапевтического профиля – участковым терапевтом. Именно на этом уровне начинает функционировать реабилитационный процесс.

Немаловажными условиями для направления на МР на базе специализированных структур является социальная значимость патологии и наличие реабилитационной технологии применительно к данной конкретной нозологической форме. Потребность в проведении МР велика, однако целиком силами и возможностями реабилитационной службы ее невозможно удовлетворить. По этой причине важно провести отбор на МР таким образом, чтобы обеспечить достижение максимального медико-социального эффекта. Это возможно при охвате МР категории больных, страдающих наиболее значимой в данном отношении патологией. Изучение заболеваемости населения по данным обращаемости, структуры ВН и показателей первичного выхода на инвалидность показывает, что этапная МР при хронической терапевтической патологии должна быть направлена в первую очередь на пациентов, страдающих следующими заболеваниями: патология сердечно-сосудистой системы (АГ, хронические формы ИБС, в т.ч. стенокардия напряжения ФК II-III), патология дыхательной системы (хронический бронхит, бронхиальная астма), патология костно-мышечной системы и соединительной ткани (ревматоидный артрит, первичный остеоартроз),

патология органов пищеварения (язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, вирусные гепатиты), патология эндокринной системы (сахарный диабет), патология мочевыводящей системы (хронический пиелонефрит, гломерулонефриты).

В связи с территориальными колебаниями обращаемости и, соответственно, регистрируемыми уровнями заболеваемости, показатели ВН и первичного выхода на инвалидность в каждом ЛПУ необходимо дополнять предлагаемый перечень теми нозологическими формами, которые представляют значимость.

Итак, центральной фигурой в организации отбора и направления больных с хронической патологией терапевтического профиля на МР является участковый терапевт, определяющий степень функциональных нарушений и, таким образом, клинические показания к проведению МР. Дополнительными критериями отбора является удельный вес нозологии в структуре ВН и инвалидности, уровень заболеваемости. Важно подчеркнуть, что вся эта информация концентрируется на поликлиническом этапе организации медицинской помощи, она отсутствует на стационарном и санаторном этапах. По этой причине в случае наличия хронической патологии терапевтического профиля центральная роль в организации отбора и направления больных на МР принадлежит именно амбулаторно-поликлиническому звену.

Безусловно, для проведения полной экспертно-реабилитационной диагностики, которая включает в себя выявление функционального класса, реабилитационных прогноза и потенциала, необходима специальная подготовка, которая не всегда есть как у участкового терапевта (врача общей практики), так и у врачей специализированных служб. Кроме того, это относится к сфере компетентности врача-реабилитолога. Однако определяемая терапевтом степень функциональных нарушений прямо взаимосвязана с ограничениями жизнедеятельности и социальной недостаточностью, что позволяет при выявлении умеренных или выраженных функциональных расстройств выработать правильную тактику в отношении дальнейшего ведения больного.

При решении вопроса отбора больного на реабилитационные мероприятия в поликлинике важно учитывать следующие моменты:

1. Заболевание должно быть социально значимым, что определяется по удельному его весу в структуре первичной и общей заболеваемости, ВН и ПИ.

2. Патология, по поводу которой проводится МР, должна иметь последствия, которые соответствуют потенциальной или реальной угрозе инвалидности.

3. Пациент, направляемый на МР в поликлинику, должен иметь нуждаемость в профессиональной подготовке, тренировке профессионально-значимых функций.

4. На поликлиническом этапе целесообразно при хронической патологии терапевтического профиля начинать программы физической реабилитации, подбор ряда других немедикаментозных методов (физические, рефлексотерапии и пр.).

Показания к госпитализации больных терапевтического профиля в стационарное отделение МР:

1. Наличие патологии с прогностически неблагоприятным течением хронической терапевтической патологии (короткий анамнез с быстрым нарастанием функциональных расстройств, частые обострения или декомпенсации).

2. Невозможность продолжения МР в поликлинике (присоединение сопутствующей патологии, необходимость интенсификации медикаментозного ведения с целью более адекватного выполнения кинезотерапевтических программ, необходимость круглосуточного наблюдения за больным для подбора и апробации адекватного режима двигательной активности).

3. Стадия обострения или нестабильного течения хронической патологии при планировании проведения санаторной реабилитации, либо при ухудшении течения заболевания в санатории, для подготовки пациента к передвижению в санаторий в случае его отдаленности – для обеспечения преемственности и непрерывного проведения реабилитационных программ.

4. Необходимость проведения медико-профессиональной реабилитации (для работающих пенсионеров).

5. Предупреждение инвалидности при наличии ее реальной угрозы.

При направлении из поликлиники в стационарное отделение МР необходимо проведение следующего объема обследования:

1. Общий анализ крови.
2. Общий анализ мочи.
3. Электрокардиограмма в 12 отведениях.
4. Флюорография (не позднее 12 месяцев до поступления на МР).
5. Тонometрия (не позднее 12 месяцев до поступления на МР).
6. Осмотр гинеколога (для женщин).
7. Состояние физической работоспособности (по данным велоэргометрии, кистевой пробы, пробы Мастера или других доступных для ЛПО тестов).

Другие методы исследования могут быть рекомендованы по показаниям. Так, при хронической патологии бронхолегочной системы с дыхательной недостаточностью необходимо проведение спирографии, пикфлоумет-

рии, бронхолитических тестов; при ИБС – ЭХО-КГ с определением фракции выброса левого желудочка, состояния его диастолической функции, велоэргометрии или любой другой нагрузочной пробы, объективизирующей толерантность к физическим нагрузкам, состояние коронарного резерва. При патологии почек целесообразно рекомендовать ультрасонографическое исследование, по показаниям – рентгеноконтрастные методы обследования. При наличии у пациента суставного синдрома необходимо проводить измерение подвижности в суставах, рекомендовать рентгенологические методы исследования. При гепатобилиарной патологии важно рекомендовать биохимический анализ крови с определением активности трансаминаз, уровня билирубина, проведением осадочных проб; УЗИ гепатобилиарной зоны, при необходимости показана фиброгастродуоденоскопия (ФГДС).

Срок выполнения этих исследований не должен превышать 10 дней от момента поступления.

Показания к направлению пациента на санаторный этап МР:

1. Социальная значимость патологии.
2. Наличие потенциальной или реальной угрозы инвалидности.
3. Стадия ремиссии или нестойкой ремиссии заболевания.

В отделения МР санаториев пациенты направляются (удельный вес, в %): непосредственно после стационарного лечения (все профили) – 7,8; после амбулаторного долечивания при обострении хронического заболевания терапевтического профиля – 29,5; после амбулаторного этапа МР, без предварительной госпитализации в стационар (пульмонологический и нефрологический профиль) – 62,7.

Тема 4. РОЛЬ И МЕСТО НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

1. Профилактика преждевременного старения
2. Немедикаментозные методы в лечении и долечивании в пожилом возрасте.
3. Вторичная профилактика и медицинская реабилитация инвалидов.

4.1. Профилактика преждевременного старения

Немедикаментозные методы могут быть использованы в рамках мероприятий первичной профилактики (профилактика преждевременного старения у лиц молодого и среднего возраста), лечения и долечивания при обост-

рении хронической патологии или возникновении острого заболевания, а также в системе вторичной профилактики и МР.

Выделяют понятия физиологического и преждевременного старения.

Физиологическое старение – естественное начало и постепенное развитие старческих изменений, которые характерны для данного вида и ограничивают способность человека адаптироваться к изменяющимся условиям окружающей среды.

Преждевременное старение – общее или частичное ускорение темпа старения, что приводит к опережению среднего уровня старения той возрастной группы здоровых людей, к которой данный индивид принадлежит.

К факторам риска преждевременного старения относят следующие:

- отягощенная по преждевременному старению наследственность;
- гиподинамия;
- наличие вредных привычек (злоупотребление алкоголем, курение);
- нерациональное питание;
- ожирение;
- длительные и частые эпизоды нервно-психического перенапряжения.

Профилактика преждевременного старения ориентирована на преодоление этих факторов, нивелирование их негативного влияния на организм. Рассмотрим патогенетическое значение этих факторов и возможности немедикаментозных методов в их курации.

Ожирение. Жировая ткань является эндокринным органом, который продуцирует вещества с локальным (аутокринным) и системным (эндокринным) эффектами. Вклад жировой ткани в процессы преждевременного старения обусловлен тем, что она способствует высвобождению провоспалительных цитокинов, которые вносят вклад в развитие сахарного диабета II типа, сердечно-сосудистой патологии. Увеличение объема висцеральной жировой ткани приводит к системному высвобождению белка резистина и проатерогенных, провоспалительных интерлейкинов. Такое повышение уровня циркулирующих цитокинов задействовано в патогенезе инсулинорезистентности мышечной ткани. Белая жировая ткань продуцирует ряд пептидов – биологически активных молекул, в том числе адипокины, которые ответственны за контроль объема потребляемой пищи, энергетический баланс и массу тела (лептин), гомеостаз глюкозы (адипонектин, резистин, адипонутрин), метаболизм липидов (ренинол-связывающий протеин, холестерол-эстер-трансфер-протеин), ангиогенез (сосудистый эндотелиальный фактор роста (VEGF)), фибринолиз (ингибитор активатора плазминогена – 1),

про- и противовоспалительные эффекты (TNF- α , интерлейкин-6 (IL-6)), сексуальное развитие и репродукцию (лептин).

Изменения объема белой жировой ткани (ожирение или липоатрофия) вызывает нарушение продукции указанных сигнальных молекул. В настоящее время достоверно известно, что белая жировая ткань играет центральную роль в формировании умеренно-выраженного воспаления при ожирении, запускающего каскад проатерогенных реакций. Она является резервуаром аккумуляции калорий, которые находятся в адипоцитах, в виде триглицеролов. При недостаточном питании последние мобилизуются из адипоцитов в виде свободных жирных кислот. При ожирении на фоне увеличения объемов жировой ткани имеет место увеличение количества кровеносных сосудов, фибробластов, особенно макрофагов. Кроме того, жировая ткань является центральным местом продукции провоспалительных цитокинов, причем они синтезируются не самими адипоцитами, а клетками воспаления, за исключением лептина и адипонектина. Адипоциты же способны продуцировать ингибитор активатора плазминогена – 1, протеин, стимулирующий миграцию макрофагов (MSP), IL-8, IL-6, а также амилоид плазмы 1 и 2, гаптоглобин, фактор роста нервов, фактор, ингибирующий миграцию макрофагов. Другие сигнальные молекулы, синтезируемые адипоцитами, составляют не более 15 % от синтезируемых другими клетками жировой ткани – IL-8, MSP-1, VEGF, трансформирующий фактор роста (TGF), IL-6, TNF- α , фактор роста гепатоцитов (HGF), IL-1 β , IL-10, резистин, С-реактивный белок. Висцеральная жировая ткань продуцирует в основном резистин, VEGF, IL-6, TGF, IL-8, IL-10, в этом ее отличие от подкожной жировой ткани. Таким образом, на современном этапе развития науки жировая ткань расценивается как эндокринный орган, в котором продуцируются не только специфические нейроиммуноэндокринные факторы, такие как лептин и адипонектин, свободные жирные кислоты, но и целый ряд эндокринных и паракринных факторов.

В борьбе с ожирением с наиболее важны такие Немедикаментозные методы как диетические мероприятия и образовательные программы.

Диета и образовательные программы. В настоящее время рассматривается роль хромия и конъюгированной линоивой кислоты (КЛК) как основных компонентов диеты для похудения на модели экспериментальных животных. КЛК индуцирует инсулинорезистентность, хромий улучшает чувствительность к инсулину. Это приводит к снижению массы тела за счет снижения содержания лептина и повышения потребления кислорода.

Изучены биологические эффекты линолевой кислоты (ЛК) при метаболическом синдроме и ожирении. ЛК вызывает улучшение усвоения глюкозы скелетными мышцами посредством активизации транспортных процессов на уровне клеток. Добавление в пищу ЛК мышам с сахарным диабетом вызывает снижение продукции TNF- α и его содержание в скелетных мышцах.

Известно, что абдоминальное ожирение ассоциировано с наличием воспалительного статуса, однако, гораздо меньше известно об изменении цитокинового статуса после пищевой нагрузки (жирное питание). Показано, что у мужчин с ожирением и инсулинорезистентностью после приема пищи повышается содержание IL-6; спустя 4 часа отмечено снижение TNF- α ; содержание C-реактивного белка не изменилось.

Выявлено, что образовательные программы, направленные на редукцию вредных привычек, а также обучение правильному питанию, уровню физической активности, продолжительностью 3–4 месяца способствуют снижению массы тела, уменьшению степени инсулинорезистентности, концентрации циркулирующих C-реактивного белка и IL-6.

При значительной потере массы тела (53% от исходного) в высокой степени снижается содержание лептина, C-реактивного белка, повышается содержание адипонектина. При менее значимой потере массы тела (20% от исходного) в значительной мере отмечено снижение содержания растворимых CD14 рецепторов и висфатина без достоверной динамики TNF- α . Таким образом, снижение массы тела путем упорных занятий кинезотерапией и применения диеты снижает выраженность воспалительных реакций, по крайней мере, частично.

Таким образом, в настоящее время жировая ткань расценивается как мощный эндокринный и иммунный орган, регуляция деятельности которого осуществляется при активном участии нейропептидов. При ожирении происходит дисбаланс в продукции про- и противовоспалительных агентов, что делает жировую ткань средой поддержания хронического иммунного воспаления, которое патогенетически связано с инсулинорезистентностью и метаболическим синдромом, а также сердечно-сосудистой и другой патологией. В связи с этим важную роль в плане профилактики преждевременного старения приобретают мероприятия по снижению массы тела, при этом патогенетически обоснованы диета и высокая физическая активность.

Гиподинамия и средства ее преодоления. Физические тренировки являются основой всех реабилитационных и профилактических программ при различных нозологических формах.

При многих социально-значимых заболеваниях, таких как хроническая сердечная недостаточность (ХСН), сахарный диабет, хронические обструктивные болезни легких и прочие, при которых высок риск развития преждевременного старения, требуется проведение активного реабилитационного и профилактического вмешательства, так как при их наличии развиваются и прогрессируют патогенные влияния фактора некроза опухолей (TNF- α), интерлейкина-1 (IL-1), интерлейкина-6 (IL-6) и прочих.

К настоящему времени убедительно доказаны положительные эффекты физических тренировок на течение иммунного воспаления при различных заболеваниях. Теоретической подоплекой этих эффектов является учение о гермезисе, в соответствии с которым в результате небольших стрессовых влияний (в данном случае – физических) происходит увеличение индивидуальной сопротивляемости организма значительным нагрузкам. Систематические, длительные и непрерывные, дозированные стрессовые нагрузки, как того требуют принципы профилактики и реабилитации, способствуют формированию в организме системных реакций, обеспечивающих его защиту и адаптацию. Одним из компонентов этих реакций и является нейроиммуноэндокринная система и изменения в продукции сигнальных молекул на фоне проведения физической реабилитации.

Рассмотрим нейроиммуноэндокринные эффекты физических тренировок при некоторых социально-значимых заболеваниях.

Хроническая сердечная недостаточность. Установлено, что регулярные физические упражнения обладают протективными свойствами в плане предупреждения летальности при ХСН и сахарном диабете II типа за счет ингибирования хронического воспаления. При проведении упражнений мышечными волокнами продуцируется IL-6, который стимулирует продукцию противовоспалительных цитокинов IL-1ra и IL-10 и ингибирует синтез TNF- α . Кроме того, IL-6 стимулирует липолиз и перекисное окисление жиров. Регулярные физические упражнения способствуют снижению продукции TNF- α и обладают протективным влиянием в плане индуцируемой этим провоспалительным цитокином инсулинорезистентности. При мышечном сокращении продуцируются также серия сигнальных молекул, которые называются миокинами, они также ингибируют хроническое вялотекущее иммунное воспаление.

Аналогичные изменения отмечены при изучении локальной продукции провоспалительных цитокинов в скелетных мышцах пациентов, прошедших физическую реабилитацию. У 20 мужчин с ХСН и стенокардией напряжения (фракция выброса левого желудочка 25 ± 2 %; средний возраст

54 ± 2 года) проведены тренирующие мероприятия на протяжении 6 месяцев, затем взяты образцы ткани *m. vastus lateralis* с определением в них содержания провоспалительных цитокинов. Выявлено, что у тренированных пациентов по сравнению с нетренированными имеется достоверное снижение таких провоспалительных сигнальных молекул как TNF- α , IL-1 β , IL-6 и iNOS. Эти локальные противовоспалительные эффекты физических упражнений при сердечной недостаточности способны снизить выраженность катаболического синдрома, характерного для прогрессирования заболевания.

Изучена эффективность физических тренировок в поддерживающем режиме и на сопротивление у пациентов с идиопатической дилатационной кардиомиопатией, продолжавшихся на протяжении 4 месяцев. Отмечено снижение растворимой формы рецепторов к TNF (sTNFR1) без достоверной динамики IL-6 и TNF- α . В целом физическая реабилитация при сердечной недостаточности на фоне этого заболевания обладала выраженным противовоспалительным эффектом.

До сих пор окончательно не расшифрованы механизмы развития кахексии на фоне ХСН. В этот процесс вовлечены различные сигнальные молекулы: анаболические стероиды при высоком индексе кортизол/дигидроэпиандростерон, цитокины, гормоны роста и прочие. Эти катаболические факторы ответственны за формирование периферической мышечной атрофии, активацию экспрессии гена индуцибельной оксидсинтазы (iNOS), ингибирующей аэробный метаболизм поперечно-полосатых мышечных клеток. Длительные программы физической реабилитации повышают активность цитохром С оксидазы, под их влиянием снижается продукция провоспалительных цитокинов и факторов роста. Гипотетически физическая реабилитация способна посредством замедления развития и прогрессирования кахексии увеличивать продолжительность жизни.

Выраженность провоспалительного статуса, характерного для ХСН, связана с прогнозом течения заболевания и тяжестью состояния больного. Физические тренировки способствуют улучшению состояния пациента за счет влияния на цитокиновый статус. Так, описаны результаты исследования, в котором домашняя реабилитация проведена 46 пациентам, она включала физические тренировки средней интенсивности на протяжении 30 мин в день, 5 дней в неделю в течение 2 месяцев. У 24 пациентов использован велоэргометр, у 22 – электрический стимулятор мышц, которым воздействовали на квадрицепс и *m. Gastrocnemius*. Выявлено, что достоверное снижение уровня TNF- α отмечено в группе пациентов, занимавшихся велотрени-

ровками (2900 ± 1069 pg/mL к 2625 ± 821 pg/mL, $P = 0,013$). При этом функциональное состояние пациентов улучшилось в обеих группах. Таким образом, противовоспалительные изменения имеют место только при проведении активной физической реабилитации.

В целом физическая реабилитация при ХСН способствует повышению антиоксидантных возможностей поперечно-полосатой мускулатуры, снижению интенсивности иммунного воспаления, улучшению эндотелиальной функции, нормализации патологических нарушений вентиляции легких при физических нагрузках, развитию легкой периферической вазодилатации, нормализации вариабельности ритма сердца.

Инфаркт мозга. В моделях на кроликах показано, что физическая активность снижает выраженность ишемии и реперфузионных изменений при инфаркте мозга. Взрослые кролики подверглись занятиям на тредмиле на протяжении 30 мин ежедневно на протяжении 3 недель. Затем у них был индуцирован инфаркт мозга путем искусственной окклюзии средней мозговой артерии. Экспрессия матричной РНК (mRNA) рецепторов TNFR I и TNFR II определена при помощи полимеразной цепной реакции. Выявлено, что на фоне физических нагрузок инфаркт мозга имел менее распространенный характер и экспрессия mRNA рецепторов TNFR I и TNFR II носила более умеренный характер. У кроликов, которые не подвергались физическим нагрузкам, указанные изменения были более выраженными.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Системное воспаление имеет патогенетическую значимость в развитии ХОБЛ. Показатели воспаления имеют прямую корреляцию с уровнем физической активности, качеством жизни и степенью одышки. Длительные физические тренировки способствуют снижению уровня С-реактивного белка, TNF- α , IL-6. Пульмонологическая реабилитация обладает выраженным противовоспалительным эффектом и способствует продукции противовоспалительных сигнальных молекул.

Остеоартроз суставов. Изучены взаимоотношения между концентрацией провоспалительных цитокинов, степенью выраженности болевого синдрома и физической активности у пожилых пациентов с остеоартрозом коленных суставов. Объем исследования составил 274 пациента, которые получали мероприятия физической реабилитации. При проведении мультивариантного регрессионного анализа с учетом возраста, пола, расы, индекса массы тела, сопутствующей патологии, использования нестероидных противовоспалительных препаратов выявлено, что более высокие уровни TNF-sR1 и sTNFR2 были ассоциированы со сниженным уровнем физиче-

ской работоспособности, сниженной скоростью передвижения, худшими рентгенологическими показателями. Повышенное содержание IL-6 было ассоциировано с более низкой скоростью передвижения, однако этот показатель не был взаимосвязан с уровнями CRP, IL-6sR, IL-2sR. Таким образом, физическая реабилитация способствовала противовоспалительному эффекту.

Онкологическая патология. В клинических и экспериментальных исследованиях показано, что умеренные, с постепенно увеличивающейся интенсивностью, нагрузки улучшают физическую работоспособность, сопротивляемость инфекциям и снижают риск развития онкологических заболеваний. Проведена оценка влияния физических упражнений разной интенсивности на цитокиновый статус у оперированных пациентов по поводу колоректальной карциномы. Умеренные физические нагрузки составляли 0,55 – 0,65 от максимальной аэробной способности, низкой интенсивности – 0,30 – 0,40. Под влиянием краткосрочных реабилитационных программ происходило уменьшение индекса про-/антивоспалительные цитокины. По отношению к долгосрочным программам эти изменения требуют дополнительных исследований.

Ожирение и сахарный диабет II типа. Снижение массы тела путем регулярных физических упражнений может привести к уменьшению концентрации TNF- α и IL-6, повысить содержание адипонектина. Цитокины – низкомолекулярные протеины с рядом эндокринных и метаболических функций. Во многом они продуцируются висцеральной и подкожной жировыми слоями. При увеличении массы тела происходит дисрегуляция продукции цитокинов, увеличивается синтез TNF- α , IL-6, ингибитор активатора плазминогена, одновременно снижается продукция адипонектина. Эти взаимоотношения можно восстановить при снижении массы тела посредством физических тренировок.

Физические тренировки в аэробном режиме на протяжении 3 месяцев вызывают улучшение профиля глюкозы без изменения массы тела. На 21% снизился уровень лептина, содержание адипокинов и С-реактивного протеина не претерпело изменений.

Отмечается, что сокращающиеся мышечные волокна являются главным локусом продукции циркулирующих IL-6 в ответ на острую физическую нагрузку, но их продукция меньше у тренированных людей. Существует предположение, что поскольку продукция С-реактивного белка стимулируется IL-6, то их уровни зависят от уровня базальной физической активности. У 84 здоровых добровольцев проведено определение со-

держания провоспалительных цитокинов в сыворотке крови с одновременным выявлением уровня физической активности методом интервью. Выявлено, что при ожирении имеет место повышенное содержание инсулина, С-реактивного белка, IL-6, адипонектина. Важно то, что отсутствие физической активности ассоциировано с повышенным уровнем С-пептида, IL-6 и С-реактивного белка вне зависимости от наличия ожирения, возраста, пола или курения. Более того, показатели шкалы физической активности находятся в обратной зависимости от уровней IL-6, С-реактивного белка. Результаты исследования показывают, что низкое содержание IL-6 и С-реактивного белка, в отличие от IL-18, TNF- α , адипонектина, отражают наличие регулярной физической активности.

Таким образом, на современном этапе развития медицины установлена значимость физических тренировок в плане коррекции состояния пациентов с рядом социально-значимых заболеваний, эффективной профилактики преждевременного старения.

Дальнейшее изучение современных теоретических проблем физической реабилитации и профилактики является насущной задачей. Так, в плане последующего развития представлений о роли физической активности важным является изучение «аллостатической нагрузки», которая характеризуется накоплением адаптивных изменений и перерастанием их в патологию. При этом перспективным представляется выявление взаимосвязей между интенсивностью и продолжительностью нагрузок и изменения продукции сигнальных молекул, влияния этих процессов на течение основного заболевания, продолжительность жизни и ее качество. Безусловно, углубление имеющихся представлений о клинической патофизиологии физической реабилитации позволит поднять это важное направление практической врачебной деятельности на качественно новый уровень.

Курение. В Международной классификации болезней X пересмотра курение определяется как «умственное и поведенческое расстройство, обусловленное использованием психоактивных соединений».

Процесс формирования никотиновой зависимости может быть разделен на четыре стадии, в основе классификации находится количество выкуриваемых сигарет:

1 стадия – эпизодическое курение, которое характеризуется выкуриванием 5 – 10 сигарет в неделю;

2 стадия – ежедневное выкуривание более 5 сигарет, знаменует собой сформировавшуюся никотиновую зависимость;

3 стадия – систематическое курение с умеренной степенью никотиновой зависимости, характеризуется увеличивающейся потребностью в курении, нарастанием количества выкуриваемых сигарет, стремлением к более крепкой никотиновой продукции;

4 стадия – выраженная никотиновая зависимость с формированием болезней, ассоциированных с курением – ХОБЛ, разные формы ишемической болезни сердца, онкологическая патология.

Курение обладает системными эффектами, которые являются принципиальными для развития преждевременного старения. При злостном курении отмечаются негативные изменения органов, которые непосредственно не контактируют с табачным дымом, например, *печень*. Известны три механизма токсического влияния табачного дыма на печень: токсическое влияние циркулирующих токсинов, ингалируемых с табачным дымом; иммуногенный и онкогенный эффекты. Курение вызывает повышение продукции провоспалительных цитокинов, которые участвуют в повреждении паренхимы печени, стимулируют эритропоэз, развивается вторичная полицитемия с повышенной нагрузкой железом, которое обладает мощным гепатодеструктивным действием. Возможно, что именно сигнальные молекулы воспаления обуславливают развернутую клиническую симптоматику «*болезни курильщика*»: эпизоды приливов, потливость, головные боли, ощущение тяжести и переполнения в голове, кардиалгии, жажда, склонность к заторможенности и замедление реакции, затруднения при необходимости концентрации внимания, арталгии.

Такие сигнальные молекулы как ICAM-1, VCAM-1, повышение уровней которых ассоциировано с курением, имеют достаточно высокий уровень корреляции с клинической симптоматикой *сенильной депрессии*. Определялись содержание ICAM-1 и VCAM-1 в сыворотке крови пожилых пациентов со старческой депрессией, уровень которой выявлялся при использовании Geriatric Depression Scale. Выявлено, что содержание указанных молекул в сыворотке крови пациентов с депрессией было достоверно выше по сравнению с группой контроля, пациенты которой имели нормальный психический статус. Причем степень повышения и, соответственно, выраженность депрессии, зависели от таких факторов как пол, курение и наличие метаболического синдрома.

Нейроиммуноэндокринные сдвиги происходят даже под влиянием непродолжительного периода курения, при этом под его влиянием формируются *изменения стереотипа поведения*, в частности, снижение массы тела, уменьшение аппетита и массы жирового слоя. Под влиянием курения

отмечается снижение концентрации лептина плазмы с одновременным увеличением содержания нейропептида Y в гипоталамической аппетит-регуляторной зоне.

К настоящему времени накоплено значительное количество данных, свидетельствующих о влиянии курения на иммунную систему, но экспериментальных данных об иммуномодулирующем эффекте никотина *in vivo* недостаточно. Изучено влияние инфузии никотина при *хронической почечной недостаточности*. Выявлено, что никотин ингибирует генерацию свободных радикалов лейкоцитами, которая опосредована тромбоцитарной активностью и ассоциирован с тромбоцитарной недостаточностью при хронической почечной недостаточности.

Курение вызывает повышенную продукцию цитокинов, такая компрометация иммунной системы вызывает предрасположенность к развитию *реактивных артритов*.

Повышение продукции TNF- α у пациентов с *ревматоидным артритом* было значительно выше у тех, кто имел длительный анамнез курения. Соотношение TNF- α /растворимый рецептор TNF- α оставалось повышенным даже после прекращения курения.

Курение стимулирует развитие *остеопороза* за счет никотин-индуцированной продукции цитокинов остеобластами. Иммунологические методы исследований показали более высокую концентрацию IL-6 и TNF- α в костной ткани именно у курильщиков по сравнению с группой лиц, не злоупотребляющих никотином.

Постоянное курение способствует повышению уровней провоспалительных и проатерогенных IL-6, IL-1 β , ICAM-I и VCAM-I [20]. Патогенетической основой риска развития сердечно-сосудистой патологии является эндотелиальная дисфункция. Эндотелий как место синтеза сигнальных молекул подвержен влиянию экзогенных и эндогенных факторов, которые могут вносить вклад в патогенез атеросклероза. Это могут быть повреждения иммунными комплексами, липидами, микроорганизмами, курением, гипертонзией, старением, диабетом и травмами. При этом стимулируется экспрессия сигнальных молекул адгезии, вносящих вклад в атеросклеротический процесс: ICAM-I, VCAM-I, тромбоцитарно-эндотелиальная клеточная молекула адгезии (PECAM-I), растворимые P-селектин и E-селектин.

В преодолении курения как важного фактора преждевременного старения важнейшее значение имеют такие немедикаментозные методы как психотерапия, кинезотерапия, диетотерапия.

Таким образом, курение представляется важным экзогенным фактором, который оказывает непосредственное влияние на качество межклеточной сигнализации, причем не только на уровне воздухоносных путей – местом непосредственного контакта табачного дыма и анатомических образований человека, но и на системном уровне. Под влиянием курения происходит увеличение синтеза, прежде всего, молекул адгезии, которые вызывают дисфункцию эндотелия, способствуют прикреплению клеточных элементов к эндотелию и запускают, таким образом, атеросклеротический процесс и формирование атеросклеротической бляшки. Курение стимулирует экспрессию провоспалительных цитокинов, обладает иммуномодулирующим эффектом, обеспечивая развитие и поддержание хронического иммунного воспаления, которое на современном этапе расценивается как патологическая база развития сердечно-сосудистой патологии и, в частности, атеросклероза.

Депрессия. Системное воздействие депрессии на организм достаточно многогранно. На начальных этапах решающее значение имеет поведенческий аспект, когда стойко пониженное настроение, пессимизм, сосредоточение на болезненном самочувствии приводят к ипохондрическому самонаблюдению с тенденцией к самоощажению, минимизации нагрузок. Изменение жизненной позиции приводит к отказу от профессиональной деятельности, сокращению круга общения. Происходит нарушение коммуникационных возможностей пациентов, снижается комплаентность к лечению.

Нарушения пищевого поведения, сопутствующие депрессии, могут влиять на аппетит и массу тела пациента. Как правило, неглубокие и средней степени выраженности депрессии, характерные для пожилого возраста, протекают с повышенным аппетитом, что приводит к увеличению массы тела. Увеличение массы тела и снижение физической активности в свою очередь ухудшают прогноз сердечно-сосудистых заболеваний.

Еще один аспект депрессивного поведения заключается в том, что пациенты склонны к злоупотреблению алкоголем и табакокурению – привычкам, которые сами по себе являются факторами риска возникновения и прогрессирования кардиоваскулярных заболеваний.

Необходимо помнить также и то, что депрессия обладает и прямым влиянием на ряд органов и систем, в частности, на церебральный и системный кровоток, вегетативную нервную систему.

У пациентов с депрессией и коронарной патологией обнаружено снижение вариабельности сердечного ритма. Подобные нарушения определяются в первую очередь по изменению вариабельности высокочастотных

или вагальных спектральных волн. Это повышает риск развития аритмий у больных депрессией и коронарной патологией.

Недавно получены доказательства, свидетельствующие о нарушении вазомоторной реактивности сосудов головного мозга под влиянием депрессии. Вазомоторная реактивность сосудов головного мозга – важный механизм поддержания постоянства церебральной перфузии. У пациентов с депрессией вазомоторная реактивность сосудов головного мозга достоверно снижена. Так, исследование церебральной перфузии с помощью однофотонной эмиссионной компьютерной томографии показали очевидное изменение (редукцию) кровотока в левой лобной доле у пожилых пациентов с большим депрессивным расстройством, которое было обратимо и нормализовалось после исчезновения симптомов депрессии.

Серотонин, обмен которого нарушается при депрессии, значительно усиливает реакцию тромбоцитов на тромбогенные вещества. Подавление активности серотонина тромбоцитов повышает их агрегацию и снижает фибринолиз, а также способствует развитию коронарораспазма. Отдельные исследования демонстрируют значительное усиление подобных реакций у больных депрессией.

При депрессии определяется сдвиг в регуляции имидазолиновых и серотониновых рецепторов тромбоцитов и увеличение мобилизации внутриклеточного кальция, что указывает на повышение уровня активации тромбоцитов. Следовательно, можно предположить повышение риска тромбогенных эффектов сосудистого русла у больных депрессией.

В плане коррекции депрессивных состояний важное значение приобретают методы психотерапии, кинезотерапии, иглорефлексотерапии.

Этанол. Этанол является мощным фактором преждевременного старения, который обладает рядом системных эффектов на различные органы и системы.

Этанол и сердечно-сосудистая система. Доказана взаимосвязь между повышенным уровнем TNF- α и атеросклерозом, сосудистой деменцией и болезнью Альцгеймера, метаболическим синдромом и сахарным диабетом II типа. Рост IL-6 при потреблении этанола достоверно влияет на риск возникновения тромбоэмболических осложнений при сердечно-сосудистой патологии. На ранних этапах и небольших дозах этанол обладает протективным эффектом в отношении развития атеросклероза и стабилизации атеросклеротической бляшки за счет снижения продукции этих сигнальных молекул.

При значительном в индивидуальных рамках потреблении этанола включаются прямые механизмы цитотоксического влияния, развиваются электролитные нарушения, активируются аутоиммунные процессы, перекисное окисление липидов, происходит накопление эстерифицированных жирных кислот, развивается кардиодепрессивный эффект эндотоксинов, цитокинов, оксида азота, что в совокупности приводит к развитию алкогольной болезни сердца.

Этанол и патология печени. В результате систематического употребления алкоголя наиболее часто наблюдаются стеатоз печени, острый алкогольный гепатит, алкогольный цирроз. Точные патогенетические механизмы повреждения печени этиловым спиртом пока не установлены, хотя известна значительная роль иммунных нарушений и свободнорадикальных процессов.

Постановка диагноза алкогольной болезни печени базируется на данных анамнеза, повышенном содержании маркеров поражения печени, таких как гамма-глутамилтрансфераза, увеличение объема печени, гистологических данных, полученные по результатам биопсии, высоком содержании IgA. Важнейшим пунктом лечения является полное воздержание от приема алкоголя. Для снижения алкогольной зависимости применяются такие препараты как акампосат, налтрексон. На поздних стадиях показана трансплантация печени, при остром гепатите – нутрициальная поддержка, кортикостероиды при отсутствии гастроэнтеральных геморрагий или септического процесса.

Одним из механизмов алкогольного повреждения печени является воспаление. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что при хроническом потреблении этанола имеется провоспалительная активация, но при остром умеренном потреблении имеет место противовоспалительный эффект. При длительной алкоголизации увеличивается базовый уровень нуклеарного фактора карраВ (NF-карраВ) в печени у мышей, при остром потреблении – уменьшается липополисахаридиндуцированная продукция NF-карраВ в печени, а в сыворотке крови индуцируется синтез TNF- α . Моноциты крови больных алкогольным гепатитом продуцируют большие количества TNF- α , у здоровых добровольцев на фоне острого потребления алкоголя снижается продукция TNF- α , а также других провоспалительных цитокинов.

Кроме того, TNF- α медирует многие биологические эффекты эндотоксинов. В эксперименте доказано, что TNF- α вызывает повреждение пе-

ченочной паренхимы, а также опосредует токсические эффекты гепатотоксина галактозамина.

Определено, что цитокины играют роль в развитии осложнений алкогольных гепатитов. TNF- α является одним из основных медиаторов экспериментального повреждения печени, его активность повышается при алкогольном гепатите, также как и активность других цитокинов. С другой стороны, низкое содержание цитокинов важно для нормального протекания процессов регенерации печени. При алкогольном поражении печени важна антицитокиновая терапия.

Целями проведения антицитокиновой терапии при алкогольной болезни печени являются: определение времени и типа применения антицитокинового вмешательства, немедленное назначение антител после ингибирования продукции цитокинов; постоянное мониторинговое наблюдение за эффектами лечения, в том числе определение содержания цитокинов и функции печени, поддержание на необходимом уровне положительных, полезных эффектов цитокинов при проведении антицитокиновой терапии. Таким образом, проведение антицитокиновой терапии требует осторожного подхода для того, чтобы не подавить их полезные физиологические качества.

Этанол и ЦНС. Иммунные сигналы активируют сеть цитокинов в ЦНС, которые с вою очередь вызывают высвобождение нейротрансмиттеров и модулирующих гормонов. Доказано, что нейроны гипоталамуса, которые продуцируют β -эндорфины, ингибируют симпатическую нервную активность, активируют киллерные функции клеток селезенки. Однако под влиянием потребления этанола эти взаимосвязи могут нарушаться. β -эндорфины способны осуществлять регуляцию различных про- и противовоспалительных цитокинов. Выявлено, что при снижении под влиянием этанола гипоталамического проопиомеланокортина и гипофункции селезеночных клеток-киллеров происходит снижение продукции провоспалительных цитокинов в нейроэндокринных и иммунных клетках.

Головной мозг является одним из органов-мишеней воздействия при острой или хронической алкогольной интоксикации, при этом нарушается его строение и функция, в далеко зашедших случаях развивается нейродегенерация. Глиальные клетки и рецепторы TLRs играют решающее значение в формировании иммунного ответа, при их дисрегуляции формируется дисфункция головного мозга и нейродегенерация. Этанол обладает иммуномодуляторными свойствами и вызывает специфическое повреждение рецепторов TLRs во многих тканях. Это зависит от клеточного типа, дозы

этанолом и продолжительности его приема, так же как и от присутствия других патогенов и их характеристик. Предыдущие исследования показали, что низкие концентрации этанола (10 mM) способствуют развитию воспалительного процесса в мозге и глиальных клетках посредством дисрегуляции цитокинов и медиаторов воспаления (iNOS, NO, COX-2), активации путей сигнализации (IKK, MAPKs), факторов транскрипции (NF- κ B, AP-1). Рецепторы TLR4/IL-1RI могут быть вовлечены в этанолопосредованную воспалительную сигнализацию. Полученные результаты позволяют считать, что TLR4/IL-1RI является важной мишенью этанол-индуцированного воспаления при повреждении мозга.

Доказан нейровоспалительный механизм этанол-индуцированного повреждения мозга за счет нарушения метаболизма NF- κ B.

Этанол вызывает гибель нейрональных клеток посредством оксидативного стресса. Сам этанол и формирующиеся под его влиянием свободные радикалы (ROS) модулируют внутриклеточные сигнальные пути, включая митоген-активированную протеинкиназу (MAPK). p38 MAPK играет важную роль в аккумуляции ROS при этанол-индуцированном стрессе в клетках мозга.

Этанол и костная ткань. TNF- α является провоспалительным цитокином, который модулирует остеобластогенез. Показано ингибирующее влияние постоянного потребления этанола на формирование костей у крыс, возможно, под влиянием TNF- α . Показано, что хроническое потребление алкоголя снижает TNF- α , IL-1 по сравнению с крысами, которые этанол не получали. Дополнительное назначение TNF- α мышам, потреблявшим алкоголь, приводило к увеличению остеогенеза, что определено гистологически и радиологически. При этом достоверного прироста массы не отмечалось. Таким образом, хроническое этанол-индуцированное уменьшение формирования кости происходит под влиянием механизмов с TNF- α .

Этанол и регенерация тканей. Установлено, что половина травм происходит в состоянии алкогольного опьянения, увеличивается также риск заболеваемости и смертности по сравнению с теми больными, которые не употребляли алкоголь.

На фоне алкогольного опьянения замедляются процессы реэпителизации и ангиогенеза при повреждении кожных покровов. В моделях на мышах показано, что после 12 и 24 ч после повреждения на фоне этаноловой интоксикации активность миелопероксидазы в ране была ниже по

сравнению с обычными животными. Вместе с тем, гистологический анализ раневых тканей не выявил разницы в степени нейтрофильной инфильтрации. Отмечены нарушения в продукции макрофагального воспалительного протеина 2 (MIP-2), IL-1 β на фоне алкоголизации.

Этанол и суставная патология. Факторы среды играют определенное значение в патогенезе ревматоидного артрита. В связи с высокой распространенностью потребления алкоголя изучена его значение в формировании хронических артритов. Выявлена протективная роль алкоголя, поскольку противовоспалительная и антидеструктивная функция этанола опосредована снижением миграции лейкоцитов и дисрегуляции продукции тестостерона, что ведет к снижению продукции NF- κ B. Сделано заключение, что небольшое присутствие этанола в крови при постоянном потреблении замедляет возникновение и облегчает течение коллаген-индуцированного артрита за счет взаимодействия с иммунными механизмами.

Этанол и иммунитет. Алкоголь является иммунодепрессантом. Острая этанол-индуцированная иммуносупрессия возникает частично в связи с подавлением продукции TNF- α . Механизм острой этанол-индуцированной иммуносупрессии TNF- α изучен на примере двух линий моноцитарных клеток – Mono Mac 6 и DRM. Выявлено, что иммуносупрессия зависит от количества потребляемого этанола, причем последний не ингибирует продукцию IL-8. Снижение продукции TNF- α происходит за счет вмешательства этанола в посттранскрипционные процессы.

Этанол и легкие. TNF- α и оксид азота (NO) опосредуют локальный ответ легких на инфекцию, в основном за счет альвеолярных макрофагов и нейтрофилов. Этанол подавляет внутрилегочное высвобождение TNF- α и NO и наносит повреждение легочным механизмам защиты. Выдвинута гипотеза, что этиловый спирт снижает функцию NO путем ингибирования продукции TNF- α . В результате эксперимента доказано, что этанол вмешивается в регуляцию гена iNOS, что влияет на синтез TNF- α . Острое введение этанола снижает продукцию iNOS на этапе транскрипции и TNF- α на этапе трансляции или высвобождения пептида.

Таким образом, этанол является фактором, который оказывает системное влияние на организм и вызывает преждевременное старение. В лечении синдрома зависимости от алкоголя важное значение приобретают и немедикаментозные методы, в том числе психотерапия, кинезотерапия, игло-рефлексотерапия, диетотерапия.

4.2. Немедикаментозные методы в лечении и долечивании в пожилом возрасте

Немедикаментозные методы воздействия имеют несомненное значение в программах лечения и долечивания в гериатрической практике при различных нозологических формах. Приведем некоторые примеры.

Так, при сахарном диабете при выходе пациента из состояния декомпенсации необходимо создать стереотип физической активности, а на фоне компенсации диабета определить и проводить возможную для конкретного больного программу физических нагрузок и тренировок.

В пульмонологической практике особенностями применения немедикаментозных методов при обострении заболеваний является стремление к снижению степени выраженности воспалительного процесса, повышение неспецифической резистентности организма. Это достигается посредством применения методов ЛФК, физиотерапии, дополняется назначением биогенных стимуляторов и адаптогенов.

В ревматологических клиниках основу применения немедикаментозных методов должны составлять кинезотерапевтические мероприятия и терапия занятостью. При этом важен мультидисциплинарный подход к пациенту, при этом в состав реабилитационной бригады входят ревматолог, физиотерапевт, кинезотерапевт, подотерапевт, диетотерапевт, психолог, хирург, средний медицинский персонал. Такое многостороннее согласованное многостороннее воздействие на пациента обладает выраженным положительным эффектом.

Долечивание осуществляется в поликлинических или санаторных условиях. Структура немедикаментозных мероприятий в поликлинике достаточно изучена. Так, у пациентов с патологией костно-мышечной системы основными методами являются лечебная физкультура (ЛФК), применение специальных укладок, образовательные программы, медикаментозное ведение. В качестве ведущего метода рассматривается ЛФК, тем более имеются данные о полной безопасности в амбулаторных условиях высокоинтенсивных (свыше 70% от максимальных) тренировок. P. Rijkon, J. Dekker (1998) занимались изучением потребности в специалистах по МР в поликлиниках. Выявлено, что в соответствии с используемыми методами наиболее востребованы физиотерапевты, кинезотерапевты, подотерапевты (82 врача на 1000 пациентов).

В настоящее время имеются многочисленные данные о клинической эффективности амбулаторных мероприятий долечивания пожилых лиц с хронической патологией терапевтического профиля.

Польский ученый К. Chelminska с соавт. (1997) сообщают о том, что немедикаментозное ведение лиц с сахарным диабетом 2 типа приводит к снижению степени инсулинорезистентности, нормализации липидного спектра сыворотки крови, снижению активности фибриногена. Это в совокупности повышает степень трудоспособности. Установлено, что у 55,6% больных диабетом 1 типа и 60,1% 2 типа, прошедших курс немедикаментозной терапии, стабилизируются показатели метаболического статуса. Это подтверждается данными Е. Bandurska-Stankiewicz с соавт. (1985) показавшими, что после окончания курса долечивания снижается уровень гликемии, гликозилированного гемоглобина, общего холестерина сыворотки, холестерина липопротеинов низкой плотности, а также дневная доза потребляемого инсулина.

Группа ученых под руководством S. Schmidt (2004) изучала эффективность амбулаторной реабилитации и долечивания после обострения лиц, страдающих бронхиальной астмой. Выявлено достоверное возрастание физической работоспособности больных после окончания указанных мероприятий, повышение степени их социальной активности. Отмечается также повышение у них пиковой скорости выдоха от 25 % до 50 %, снижение концентрации углекислого газа в крови.

Мета-анализ рандомизированных контролируемых исследований (всего 26) эффективности четырехнедельной серии аэробных тренировок студентов с мягкой гипертензией подтвердило небольшой, но клинически значимый их гипотензивный эффект. Установлено при этом, что систолическое давление снижается в среднем на 4,7 мм рт. ст., а диастолическое на 3,1 мм рт. ст.

При ревматоидном артрите курс долечивания с включением нелекарственных мер после обострения на протяжении шести недель уменьшает продолжительность утренней скованности и другие проявления заболевания, но не влияет на тип течения заболевания.

Доказана клиническая эффективность комплекса нелекарственных мероприятий в амбулаторном центре для пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование и протезирование клапанов сердца, по данным суточного мониторинга артериального давления, стресс-эхо-кардиографии. Отмечено также повышение степени трудоспособности пациентов, снижение уровня тревожности, выраженности депрессивных явлений.

Нередко долечивание осуществляется в условиях санатория. Профилактические, лечебные и реабилитационные возможности санаториев в на-

стоящее время ориентированы на использование методов пассивного воздействия на больного – физиотерапия, массаж, рефлексотерапию, климатические факторы, в то время как разновидности ЛФК, которая обладает максимальным воздействием на саногенез, используются слабо. На санаторном этапе важно максимально разнообразить формы, средства и методы кинезотерапии, уделив особое внимание упражнениям аэробного характера, дозированной ходьбе, бегу. Санатории должны быть оснащены залами ЛФК, плавательными бассейнами, спортивными залами и площадками. Это дает возможность широкого выбора методов работы с пожилыми пациентами, а пациентам – апробировать различные способы активизации двигательного режима. Именно в санаторных условиях представляется широкая возможность осуществить принцип комплексного воздействия на организм пожилого человека с учетом саногенетических особенностей заболеваний терапевтического профиля. Возможность применения различных оптимальных двигательных режимов делает этот этап особенно ценным и адекватно заменить его в других условиях невозможно.

Неотъемлемой частью санаторной помощи пожилым пациентам должна стать адекватная психологическая и психотерапевтическая помощь больному. Такая патогенетическая и симптоматическая терапия наиболее эффективна на ранних этапах эссенциальной артериальной гипертензии, стенокардии напряжения первого функционального класса именно в санатории. Важна организация обучения пациентов в санатории, например, с артериальной гипертензией.

4.3. Вторичная профилактика и медицинская реабилитация инвалидов

Старение является противоречивым процессом, так как на фоне регрессивных процессов перестройки (атрофии, дегенерации и пр.) развиваются прогрессивные тенденции формирования новых компенсаторно-приспособительных механизмов, направленных на поддержание гомеостаза стареющего организма, – механизмы витаукта, что, однако, полностью не компенсирует нарастающих явлений дегенерации. Следует отметить, что адаптационные возможности стареющего организма снижены, вероятность развития различных заболеваний выше. В связи с этим, особенно важна в случае развития заболеваний у пожилых и старых пациентов роль саногенетических механизмов, их стимуляция и поддержание.

Мероприятия по профилактике инвалидности и МР инвалидов ориентированы на процессы, протекающие параллельно с повреждением, носящие защитно-компенсаторный характер и получившие название саногенетических.

В настоящее время саногенез рассматривается как динамичный комплекс защитно-приспособительных процессов, возникающих при воздействии на организм различных раздражителей, развивающийся на всем протяжении болезни (от состояния предболезни до выздоровления) и направленный на восстановление нарушенной саморегуляции организма. Учение о саногенезе является морфофункциональной основой медицинских мероприятий по профилактике инвалидности и МР инвалидов.

Саногенез разделяется на *первичный* и *вторичный*. Первичный является адаптационным и характерен для здорового организма, который попадает в неблагоприятные условия, а также развивается при воздействии на него сильных повреждающих раздражителей (травма, инфекция) и направлен на восстановление гомеостаза. Вторичный саногенез характерен для больных с хронической патологией и инвалидов. Он направлен на локализацию патологического процесса и компенсацию нарушенных функций.

Саногенез является *многоуровневым* и *многоэтапным* процессом. Он протекает на клеточном (например, апоптоз и регенерация клеточных популяций, замещение дефекта соединительной тканью), органном (викарные гипертрофии начальных стадий; формирование коллатерального кровообращения), организменном (перестройка эндокринных процессов при парциальном их выпадении), системном (применение технических средств реабилитации) уровнях.

Эти изменения развиваются в три этапа.

Первый – на ранних стадиях хронического заболевания или в период предболезни при острой патологии активируются неспецифический иммунитет, компенсаторные реакции, разворачиваются защитные силы организма.

Второй – в период выраженных проявлений острого заболевания, обострения хронического происходит разворачивание восстановительных и компенсаторных процессов.

Третий – во время стабилизации течения хронической патологии имеет место закрепление компенсации, активация регенерации, реституция ослабленных функций, а при острой патологии – полное или неполное выздоровление.

К основным механизмам саногенеза относят *компенсацию* как тип адаптационных реакций организма на повреждение, выражающихся в том,

что органы и системы, непосредственно не пострадавшие от действия повреждающего агента, берут на себя функцию поврежденных структур путем заместительной гиперфункции или качественно новой функцией; *реституцию* и ее разновидность регенерацию – восстановление тех структур организма, которые были утрачены в результате патологического процесса; *иммунитет*.

Таким образом, морфофункциональной основой воздействия на организм мероприятий по профилактике инвалидности и МР инвалидов является саногенез. В этом заключается одно из их основных отличий от лечения, которое в основном направлено на этиопатогенез заболевания, лечение ориентировано преимущественно на организм пациента, взаимодействие микро- и макроорганизма, прерывание цепи патологических процессов. При профилактике подход более широкий. Он вытекает из учения о саногенезе. Для формирования функциональной системы, компенсирующей тот или иной дефект, в процессе реализации профилактических программ необходимо выполнение следующих принципов: сигнализация дефекта, мобилизация запасных компенсаторных механизмов, обратная афферентация, санкционирующая афферентация, формирование относительной неустойчивости скомпенсированной функции. Все эти принципы осуществимы лишь при активной позиции пациента, который должен сам участвовать в процессе выработки компенсаций для того, чтобы направить их в нужное русло, иначе компенсаторные процессы могут носить патологический характер. В этом еще одно отличие профилактики инвалидности от лечения, заключающееся в том, что профилактика – активный процесс, невозможный без участия самого больного, а лечение заключается в пассивном применении медикаментозных методов. По этой причине такое большое значение приобретает осуществление принципа партнерства врача и больного.

Однако при работе с пациентами пожилого и старческого возраста при выстраивании партнерских отношений следует учитывать индивидуальность возрастной адаптации, так как существуют различные, порой разнонаправленные, варианты возрастной адаптации.

В формировании саногенетических реакций определенное значение имеет удовлетворение потребности компенсирующей функциональной системы в синтезе биологических субстратов (нуклеиновые кислоты, белки, АТФ и пр.), которые нужны для формирования и поддержания увеличивающейся массы замещающих структур. Для этого организм должен быть обеспечен достаточным количеством пластического материала, целе-

сообразна также направленная физическая тренировка замещающих структур для их адекватного развития, что достигается работой самого больного при условии создания соответствующей психологической установки. Деятельность вновь сформированной функциональной системы может поддерживаться также методами рефлексорного воздействия. Из этого следует, что специфика саногенетического воздействия формирует широкий спектр методов – кинезотерапия, психотерапия, диетотерапия, физиолечение, рефлексотерапия, поведенческая терапия и пр. В основе профилактики, в отличие от лечения, лежат методы нелекарственного воздействия.

Для того, чтобы саногенетические реакции закрепились и были эффективными, необходимым является внесение изменений в окружающую больного человека среду. Это необходимо для снижения патогенного и антисаногенного влияния производственных условий, создания компенсирующего дефект рабочего места, соответствующих бытовых условий. При этом такой комплекс мероприятий не должен быть психотравмирующим, напротив – удобным для пациента, учитывающим его социальные потребности. Очевидно, что клиничко-патофизиологические вопросы компенсаторных процессов тесно переплетены с социальными факторами.

Еще одна особенность профилактики и МР заключается в том, что пациент рассматривается как био-психо-социальное единство. Такой подход обуславливает многочисленность применяемых методов, способствующих разноплановому влиянию на саногенез, и является мультидисциплинарным.

В связи с этим, у пожилых и старых пациентов встает более сложная, чем у молодых задача – активация саногенетических процессов на фоне развития дегенеративных процессов и снижения компенсаторных возможностей организма.

Наличие у пациентов старших возрастных групп множественных хронических заболеваний повышает роль профилактических программ в ведении пациентов и повышении их качества жизни (КЖ). Соответственно, в основе создания и функционирования системы профилактики инвалидности у больных старших возрастных групп должны лежать следующие принципы:

- разработка целостной интеграционной модели профилактики инвалидности больных пожилого возраста на этапах «поликлиника» – «стационар» – «санаторий»;
- разработка стандартов профилактики инвалидности в гериатрии;

- активное участие пожилых пациентов, их родственников и государственных служб в осуществлении профилактики инвалидности;
- повышение уровня знаний специалистов общей лечебной сети в вопросах гериатрии и гериатрической реабилитации и профилактики.

В целом следует отметить, что к настоящему времени выделилось и сформировалось понятие гериатрической МР, в основе которой находится применение немедикаментозных методов. Причем, в России и других странах СНГ выделение данного направления МР произошло совсем недавно и гораздо позже, чем в других странах.

Многие государства имеют положительный опыт в развитии гериатрической МР, который может быть использован у нас.

Так, в польском законодательстве на конституционном уровне заложены прочные основы концепции медико-социальной реабилитации больных, инвалидов и пожилых. Принципы этой системы таковы:

- всеобщность – охват всех медицинских дисциплин и всех нуждающихся;
- комплексность – решение всех аспектов данной проблемы;
- раннее применение – начало реабилитации вместе с классическими методами лечения;
- непрерывность – цикл тесно связанных между собой медицинских профилактических и социальных мероприятий.

В Болгарии с 1961 г. реализуются следующие задачи: повышение эффективности реабилитации на базе широкого использования достижений научно-технического процесса, подготовка и усовершенствование кадров по медико-социальной реабилитации, активное использование в процессе реабилитации естественных физических факторов, совершенствование медико-социальной реабилитации на всех уровнях: национальном, региональном, окружном и сельском.

В Германии реабилитация гериатрических больных осуществляется путем развития дневных стационаров, потребность – 2 койки на тысячу лиц старше 65 лет. Основные мероприятия можно разделить на следующие направления:

- активизирующие: интенсивный уход, проводимый специально подготовленным персоналом; лечебная гимнастика – восстановление подвижности суставов;
- эрготерапия – функциональная тренировка, направленная на восстановление самостоятельности в быту;

– физиотерапевтические процедуры – бальнеотерапия, теплолечение в электротерапии, массаж, психотерапия, музыкотерапия, социальная помощь. В итоге реабилитируется до 73 % больных.

Первостепенными задачами медико-социальной помощи в Японии являются:

- мероприятия по информированию общества о проблемах реабилитации инвалидов;
- медицинские мероприятия;
- трудоустройство и профилактическая реабилитация;
- социальное страхование и обеспечение;
- снабжение информацией;
- спортивные, развлекательные и культурные мероприятия;
- сотрудничество с международными органами.

В Швеции имеются три этапа организации гериатрической помощи:

- 1) жизнь в обычном доме для супружеских одиноких пар;
- 2) на этой же территории интернат для людей, чьи возможности ниже, а зависимость больше;
- 3) гериатрическая клиника для людей с еще большей зависимостью.

В Финляндии, согласно закона о социальном обеспечении, в случае инвалидизации или потери трудоспособности осуществляется социальная помощь на дому. Большое внимание в стране уделяется организации и поощрению взаимодействия между различными возрастными группами населения, органами здравоохранения и соцобеспечения при оказании помощи больным, престарелым и инвалидам, компенсируются затраты на приобретение протезов, приспособлений и т.д.

Таким образом, система комплексной гериатрической помощи включает посещение больных на дому, амбулаторное лечение, пребывание в дневных профилакториях и стационарах, санаториях, реабилитацию и службы срочной диагностики. Различные виды гериатрических служб в настоящее время существуют в большинстве экономически развитых стран.

В странах СНГ самыми массовыми медицинскими учреждениями являются поликлиники и стационары. В поликлиниках организованы гериатрические кабинеты, в которых врачи осуществляют наблюдение за пациентами старше 60 лет. В стационарах выделена часть коечного фонда для гериатрических пациентов. Существуют и так называемые «социальные» койки.

Тема 5. МЕТОДЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ. НЕМЕДИКОМЕНТОЗНАЯ И МЕДИКОМЕНТОЗНАЯ РЕАБИЛИТАЦИИ

1. Понятие о психологической реабилитации.
2. Физическая реабилитация, ее составляющие.
3. Трудотерапия, ее разновидности, значение.
4. Диетотерапия.
5. Физиотерапия.
6. Иглорефлексотерапия.
7. Фитотерапия.
8. Гипербарическая оксигенация.

5.1. Понятие о психологической реабилитации

Принцип комплексности МР получил воплощение в использовании самых различных методов ее проведения. Не случайно медицинскую реабилитацию называют иногда «тотальным лечением». Часть методов МР относится к традиционным лечебным, другие являются специфическими для медицинской реабилитации, кроме того, медицинская реабилитация использует и немедицинские методы.

Любому больному общетерапевтического профиля целесообразно назначить психотерапевтический метод. Он включает, прежде всего, рациональную или «малую» психотерапию, которая может и должна быть проведена любым врачом. Суть состоит в объяснении пациенту причин, характера, симптоматики, прогноза его заболевания, формировании адекватных представлений пациента о своем заболевании – внутренней картины болезни. Важно обосновать необходимость применения немедикаментозных методов, создать установку на ее проведение. Это связано с тем, что профилактика и реабилитация требуют нередко изменения жизненных стереотипов (питания, двигательной активности, поведения на работе), активных кинезотерапевтических мероприятий, временных затрат. Поэтому для выполнения рекомендаций от больного требует осознание необходимости реабилитационных мер.

Вторая – более традиционна и связана с наличием у хронически больного пациента различных функциональных нарушений нервной системы, психоневротических расстройств, акцентуаций личности. Н.В. Эльштейн, обсуждая проблему распространенности пограничных психопатологических расстройств среди хронических больных терапевтического профиля, приводит цифру в 60 – 90 %, а отдельные авторы даже в 100 %.

Выявление и терапия невротических расстройств важна на любом этапе течения соматического заболевания, но особенно в период потенциальной и реальной угрозы инвалидности. Это связано с тем, что, с одной стороны, невроз может явиться причиной усугубления соматических расстройств, с другой – они утяжеляют психопатологию, что приводит в ряде случаев к вынесению ошибочного экспертного заключения, неадекватности реабилитационных мер. Обязательному направлению реабилитируемого пациента в кабинет психотерапии стационара являются выраженные невротические расстройства, наиболее часто встречаются астеноневротический, депрессивно-ипохондрический синдромы, реже обсессивно-фобический, истерический. Для их купирования недостаточно приемов «малой психотерапии», необходимым является подключение психотропных средств (транквилизаторы, нейролептики, антидепрессанты), а также специальных приемов «большой» психотерапии, для применения которых требуется специальная подготовка. В случае проведения консультации психотерапевта в истории болезни делается запись с отражением в ней статуса и значений. В случае выписки больного из стационара психотерапевтические мероприятия должны быть продолжены на последующих этапах оказания помощи.

К основным видам психотерапии применяющимся на этапах организации относят рациональную психотерапию групповые методы психотерапевтического воздействия, гипноз, индивидуальную психотерапию, релаксирующие методики и пр. В основном рекомендуются методы рациональной психотерапии; релаксирующие методики; групповая психотерапия.

5.2. Физическая реабилитация, ее составляющие

Физическая реабилитация – второй важнейший метод МР. Она включает широкий спектр методов, использующих различные физические факторы – ЛФК, массаж, аппаратную физиотерапию, бальнеотерапию, климатотерапию, талассотерапию, иглорефлексотерапию, мануальную терапию, спелеотерапию, гипербарическую оксигенацию и др.

Кинезотерапия. Среди всех методов физической реабилитации первое место отводится кинезотерапии (ЛФК) как методу, требующему активного участия больного в процессе реабилитации, поскольку одной из основных жизненных потребностей человека является потребность в движении (кинезофилия), которая при хронической терапевтической патологии не на-

ходит полного удовлетворения. Оттого ЛФК представляется самым простым, естественным и необходимым методом МР.

Образ жизни пациента с хронической патологией характеризуется не только соматическими расстройствами, но и эмоциональным перенапряжением, угнетением двигательной активности. Это способствует снижению или дефициту проприоцептивной стимуляции, изменению в этой связи активности центральной нервной системы, рефлексов, трофики и функций различных систем организма.

Причины описанного понятны, в качестве лейтмотива при проведении ЛФК выступает тренировка, как действенный способ создания системного структурного следа в формировании компенсации. Важным условием осуществления физической тренировки является адекватность нагрузки физическим возможностям человека. ФТ – один из ведущих методов МР, применяемых при самых различных заболеваниях вне зависимости от их характера и особенностей функционального дефекта, так как она направлена на мобилизацию саногенетических реакций организма.

Для проведения тренирующей физической реабилитации относятся следующие основные требования.

1. Системность воздействия. Важно адекватно определить выбор исходного положения, осуществить подбор упражнений, выполнять последовательность их применения и др. При анализе 912 технологий МР на отдельных этапах (поликлиника – стационар – санаторий) предложенные позиции системного воздействия имели место соответственно в 65, 72 и 57 % случаев.

2. Регулярность выполнения физических упражнений. Желательны ежедневные тренировки или по несколько раз в день дробными дозами. Регулярность воздействия имела место в 17 % случаев.

3. Длительность применения. В связи с ограничением курса реабилитации в лечебном учреждении целесообразно осуществлять повторные курсы в домашних условиях (68 %), используя физические упражнения на протяжении всей жизни.

4. Нарастание физической нагрузки на протяжении как одной процедуры, так и всего курса МР (94 %).

5. Новизна и разнообразие в подборе и применении физических упражнений. Рекомендуется 10 – 15 % упражнений обновлять, а 85 – 90 % повторять для закрепления достигнутых результатов. Этот принцип был осуществлен у 64 % больных.

6. Умеренность воздействия. Более оправданы умеренные, но продолжительные или дробные физические нагрузки, чем усиленные и концентрированные повышенной плотностью за короткий период времени. Умеренность воздействия выявлена в 84 % технологий.

7. Цикличность при выполнении занятий ЛФК. Нагрузки следует чередовать с паузами отдыха или облегченными физическими и дыхательными упражнениями для изменения плотности нагрузки (отмечено в 91 % случаев).

8. Всесторонность воздействия. Выполнение этого требования необходимо для совершенствования развития механизмов саногенеза, в основном компенсации (выявлено в 59 %).

9. Индивидуализация нагрузок с учетом физикального статуса пациента и его функциональных возможностей, а также учет возрастных особенностей (67 %).

Проведение ФТ требует обязательного функционального тестирования и подбора адекватной дозы (вредны и недостаточная и чрезмерная дозы), повышения нагрузок по мере вработывания. Метод ранней физической активности и адекватных ФТ – основа успешной МР больных инфарктом миокарда (Николаева Л.Ф., 1988). Этот метод должен шире использоваться в МР больных с различными заболеваниями.

Тренировка в ЛФК подразделяется на общую и специальную (направленного действия). В соответствии ними средства ЛФК классифицируются как общеукрепляющие и специальные. Основными средствами ЛФК являются физические упражнения и режимы двигательной активности.

Неотъемлемой частью кинезотерапевтической программы является использование двигательных режимов. Основная цель двигательного режима – постепенное повышение адаптации функциональных систем организма к физической нагрузке.

В условиях стационара выделяют три типа двигательных режимов: постельный (строгий и расширенный) – применяется у 2 % больных реабилитационных отделений, палатный (9 %) и палатный расширенный (89 %). Специфика больных, поступающих в больницу, позволяет утверждать, что наиболее приемлемым для них режимом будет палатный расширенный. Первые же два режима характерны для ведения пациентов в специализированных отделениях стационара и являются примером интеграции реабилитации в общий лечебно-диагностический процесс.

Итак, расширенный палатный режим применяется для улучшения коррелятивной связи в деятельности различных органов и систем, повы-

шения приспособляемости сердечно-сосудистой, дыхательной систем и в целом всего организма к возрастанию физических нагрузок, требованиям пребывания в домашней и производственной обстановке. Режимом предусматриваются: прогулки по воздуху до 45 – 60 мин, чередующиеся с отдыхом сидя и дыхательными упражнениями, пассивным отдыхом на воздухе; свободное перемещение в рамках отделения, по лестницам; применение лечебной гимнастики, утренней гигиенической гимнастики, дозированной ходьбы, упражнений на механоаппаратах и тренажерах. Активные физические упражнения выполняются в исходных положениях сидя, стоя с возрастающей амплитудой движений корпуса и в суставах рук и ног. Включаются упражнения с элементами дозированного усилия, на координацию, расслабление мышечных групп. Необходимо следить за правильным сочетанием дыхания с выполняемыми упражнениями.

Для больных, получающих немедикаментозные мероприятия на поликлиническом и санаторном этапах, применяют щадящий, щадяще-тренирующий, тренирующий режимы.

Щадящий режим – режим малой физической нагрузки. В период занятий утренней гимнастикой и групповой лечебной гимнастикой (ГЛГ) допускается учащение пульса на 30 – 32 удара в мин, дозированная ходьба по ровной местности от 1,5 до 3 км в медленном и среднем темпе, общее время ходьбы 30 – 60 мин с отдыхом каждые 20 мин; купание и плавание при температуре воды выше 20°C. Спортивные игры, дальние экскурсии, туризм исключаются.

Щадяще-тренирующий режим – режим средней физической нагрузки. В период занятий утренней гимнастикой и ГЛГ допускаются учащение пульса на 42 – 48 ударов в мин и увеличение максимального артериального давления на 30 мм рт. ст. Применяют упражнения с предметами массой до 3 кг и упражнения на снарядах, длительность занятий – до 45 мин, плотность занятий может достигать 75 %. Используют дозированную ходьбу по ровной местности в среднем и быстром темпах до 4 км/ч, дозированное восхождение (терренкур) с углом подъема 5 – 10 градусов на расстояние до 2-3 км в течение 40 – 60 мин. Допускаются лыжные прогулки при температуре не ниже – 10 – 12 °С на дистанцию 8 – 15 км, плавание при температуре воды выше 20 °С 10 – 30 мин, гребля до 20 – 30 мин в темпе 20 – 25 гребков в мин. Спортивные игры проводят по облегченным правилам, следует рекомендовать волейбол, бадминтон, теннис, настольный теннис.

Тренирующий режим – режим большой нагрузки назначается лицам без выраженных отклонений в состоянии здоровья и физического развития,

с умеренными возрастными изменениями и при минимальных отклонениях со стороны функций органов и систем. Рекомендуются обязательная гимнастика, дозированная ходьба и бег, спортивные игры по общим правилам.

Важно заметить, что ЛФК является наиболее эффективным в плане стимулирования саногенетических реакций. Однако в случае его применения важно обеспечить четкое динамическое наблюдение за состоянием больного для предупреждения передозировки интенсивности упражнений, которая может привести к усугублению течения хронической патологии, острому коронарному синдрому, нарушениям ритма и проводимости, мозговому инсульту, бронхиальной обструкции и т. д. с витальным исходом. Поэтому в залах ЛФК целесообразно наличие реанимационного оборудования, а врачи и инструкторы ЛФК должны владеть методами оказания реанимационной помощи в подобных ситуациях.

На поликлиническом и санаторном этапах проведения немедикаментозной терапии необходимо планировать такие формы ЛФК, как ГЛГ, режим двигательной активности, ходьба, терренкур. Основной формой ЛФК в санатории является **групповая лечебная гимнастика**. Каждое занятие ГЛГ должно состоять из трех этапов.

Первый этап вводный, он носит характер разминки и его цель – подготовка занимающихся к выполнению специальных упражнений. Продолжительность его 10 – 20 %.

Основной этап занимает 60 – 80 % и состоит из специальных упражнений на восстановление нарушенных функций и их совершенствование или компенсацию утраченных функций. Специальные упражнения должны сочетаться с общеразвивающими, физиологическая нагрузка на этом этапе максимальна.

Заключительный раздел ГЛГ занимает 10 – 20 % времени, при этом необходимо постепенно снижать нагрузки, для чего используют медленную ходьбу, углубленное дыхание, упражнения на внимание и координацию.

Плотность занятий ГЛГ (время фактического выполнения упражнений в процентах от общей продолжительности занятия) в санатории должна достигать 80 %. Интенсивность занятий должна соответствовать уровню пороговой величины толерантности к физической нагрузке, от 30 – 40 % в начале и до 80 – 90 % в конце курса МР в санатории. Фоновые нагрузки (около 50 % пороговой величины в течение основного времени занятий) могут чередоваться с пиковыми нагрузками (70 – 80 % от величины пороговой нагрузки по 3 – 5 мин до 5 – 6 раз в течение занятий).

Важнейшим элементом ЛФК на всех этапах является ходьба. Она может быть очень медленная – 2,5 – 3 км/ч; медленная – 3 – 3,5; средняя – 4 – 5,6; быстрая – 5,6 – 6,4 км/ч.

Как уже отмечалось, ЛФК – это универсальный метод МР, поэтому показания и противопоказания к его применению и МР в целом совпадают.

Лечебная физическая культура – это составная часть комплексной программы ведения пожилого пациента, поэтому необходимо правильно определить последовательность применения этих методов. Так, например, индуктотермия, парафиновые и грязевые аппликации должны предшествовать занятиям ЛГ, а лекарственный электрофорез и фонофорез, кроме использования анальгезирующих средств, следует применять спустя 20 – 30 мин после занятий ЛФК. Массаж и электростимуляцию мышц рекомендовано проводить до ЛФК. Утренняя гимнастика за 30 – 60 мин до приема общих минеральных ванн усиливает их действие. После приема этих ванн занятия ЛФК, как и другие лечебные процедуры, можно применять не раньше чем через 2 – 4 ч. Однако при полиартритах, артрозах и контрактурах целесообразно сочетать общие минеральные ванны со специальными гимнастическими упражнениями спустя 5 – 7 мин после начала ванны и продолжать до ее окончания.

5.3. Трудотерапия, ее разновидности, значение

Трудотерапия в зависимости от целей и задач подразделяется на три направления.

1. Функциональная трудотерапия. В ее основе лежит деятельность, которая направлена на восстановление нарушенных функций. Подбор трудовых операций, способствующих максимальному вовлечению пострадавшей функции в трудовой процесс без угрозы состоянию больного (например, суставов, пораженных вследствие дегенеративно-дистрофических процессов), осуществляется индивидуально в зависимости от физикального статуса, результатов лабораторно-инструментального обследования, состояния физической работоспособности по данным нагрузочных проб.

2. Общеукрепляющая трудотерапия. Целью общеукрепляющих трудотерапевтических мероприятий является тренировка в рамках, определяемых состоянием больного, деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, поддержание жизненного тонуса больного. Общеукреп-

ляющая трудотерапия в основном рекомендуется для применения в домашних условиях.

3. Производственная трудотерапия. Служит подготовке больного к профессиональной деятельности в приближенных к реальным условиям. В процессе производственной трудотерапии осуществляется проверка профессиональных возможностей больного, профессиональная ориентация, переобучение и обучение новой профессии.

Трудотерапия проводится в специально оборудованных кабинетах, мастерских при помощи аппаратов и приспособления, которые имитируют движения разной степени сложности и нагрузки. Кабинеты могут быть оборудованы аппаратурой, имитирующей швейно-гладильную, слесарно-монтажную, столярную мастерские, автотренажером. Эти мероприятия показаны пациентам с ранними стадиями хронической терапевтической патологии без выраженных последствий. Им также можно рекомендовать простейшие трудовые движения на воздухе: уборка территории, окапывание кустов и цветов, легкие земляные работы с лопатой, граблями и пр. Допустимы столярные, слесарные работы пиление, строгание, сверление, работа ножом, напильником. Продолжительность таких работ в стационаре не должна превышать 1 часа. Обязательным является присутствие специалиста по трудотерапии, либо ЛФК для оценки состояния больных в период прохождения ими трудотерапевтических мероприятий. У пациентов с последствиями болезни второго уровня, когда развиваются умеренные ограничения жизнедеятельности, нагрузки должны быть менее выраженными. Соответственно трудотерапевтические мероприятия становятся более легкими. Можно рекомендовать плетение, шитье, резьбу по дереву, шлифование. Эффективность трудотерапии повышается при фиксации внимания больных на положительных сдвигах в их состоянии, появлении новых профессиональных навыков. Важное значение имеет формирование лечебно-трудовых коллективов, состоящих из больных с однородной патологией.

Назначению трудотерапии, выбору конкретных видов работ предшествует осмотр больного специалистами по кинезотерапии, а также выявление резервных возможностей организма нагрузочными методами таким же образом, как при назначении ЛФК. Трудотерапия в целом дополняет ЛФК, а лечебная гимнастика позволяет проводить почти все возможные варианты физических упражнений для восстановления сниженных функций и подготовить больного к полноценному использованию трудотерапии.

На санаторном этапе МР в условиях круглосуточного динамического наблюдения производится подбор и апробация мероприятий трудотерапии,

которые затем должны продолжаться на поликлиническом этапе. Четкое знание уровня физической работоспособности, резервных возможностей пациента позволит обеспечить безопасность больного, особенно при сердечно-сосудистой патологии, во время проведения им активных кинезотерапевтических и трудотерапевтических мероприятий вне лечебных учреждений, в домашних условиях.

Важным разделом является сочетание ЛФК с другими немедикаментозными методами.

5.4. Диетотерапия

Рациональное питание в пожилом и старческом возрасте имеет важное значение. Обсуждая этот вопрос, стоит заметить, что потребность в грамотно составленном рационе возникает при физиологическом старении, под которым следует понимать постепенно развивающиеся возрастные изменения, которые нарушают полное приспособление организма к условиям внешней среды.

В плане геропротекции несомненный интерес представляет учет комплекса факторов, способствующих возникновению гастроэнтерологических заболеваний в пожилом возрасте. Такие факторы выявлены и обобщены М.И. Крикштопайтисом с соавт. (1983). Авторы выделяют 3 степени риска: 1 степень – низкая, 2 степень – средняя, 3 – высокая (табл. 2). Учет указанных факторов позволит проводить грамотные профилактические мероприятия.

Старение сопровождается комплексом изменений, возникающих в организме в результате действия факторов времени. Накопление и суммирование этих изменений на протяжении жизни приводят к необратимым изменениям во всех системах и в организме в целом. В основе этих изменений лежит нарушение обмена веществ, в первую очередь – белков, в том числе и ферментообразующих. Одним из важнейших факторов, обуславливающих старение, является снижение интенсивности самообновления протоплазмы. В процессе старения генеративные белки (нуклеопротеиды), способные к репродукции, синтезу и восстановлению, постепенно замещаются белками, которые не обладают репродуктивной способностью, происходит ослабление синтетических возможностей организма и ухудшение регуляции этого синтеза. Протоплазма теряет нуклеопротеиды, нуклеиновые кислоты и другие компоненты, характеризующиеся высокой самообновляемостью. Нарушаются процессы биологического окисления, уменьшается

энергообразование, снижается потребление кислорода тканями, падает уровень основного обмена, повышается уровень липидов и липопротеидов в сыворотке крови. Отмечаются изменения и в водно-солевом обмене вследствие изменения клеточной проницаемости: снижается содержание внутриклеточного калия и повышается содержание натрия и хлора.

Таблица 2

Факторы риска возникновения заболеваний органов пищеварения

Фактор риска	Степень риска		
	I	II	III
Потребление алкоголя (в среднем за сутки при перерасчете на водку), мл	50 – 100	100 – 200	Более 200
Степень нерегулярности питания (число приемов пищи в день)	3 – 5	2	1
Характеристика питания			
–количество хлеба из муки грубого помола, г	До 100 в день	До 100 в 2-3 дня	Еще меньше
–количество овощей и плодов в суточном рационе, г	До 100 в день	До 100 в 2-3 дня	– » –
–количество растительного масла в суточном рационе, г	До 15 в день	До 15 каждые 3 – 7 дней	– » –
–частота употребления супа	Каждые 2-3 дня	Каждые 4 – 7 дней	Еще реже
–степень ожирения (по М.Н. Егорову и С.М. Левитскому)	I - II	III	IV
Сладости (в перерасчете на сахар), г/сут	25 – 39	40 – 60	Более 60
Животные жиры, г/сут	100 – 150	150 – 200	Более 200
Число чашек кофе в сутки	2 – 3	4 – 5	Более 5
Частота употребления жареных и копченых продуктов в день	1	2	3
Частота употребления горячих напитков и блюд в день	1	2	3

Таким образом, старение – это общебиологический закономерный медленный процесс накопления изменений, проявляющихся на всех уровнях – молекулярном, клеточном, тканевом, органном и организменном, происходящий под влиянием комплекса факторов и причин, действующих в одном направлении и в конечном итоге приводящих к атрофическим и дегенеративным изменениям, характерным для старости.

В числе факторов поддержания нормального физиологического состояния в пожилом и старческом возрасте важная роль принадлежит пита-

нию. Сбалансированное питание оказывает существенное влияние на развитие процессов старения организма и на характер изменений, возникающих в различных его системах. Однако в пищеварительной системе также развиваются существенные изменения, которые влияют на усвояемость пищи. Основные из них следующие:

- истончение в результате атрофических процессов слизистой оболочки желудка и, соответственно, снижение секреторной и моторной функции желудка;

- снижение уровня кислотности желудочного сока, концентрации ферментов и уменьшение их активности;

- изменения в состоянии и характере кишечной микрофлоры с резким преобладанием гнилостных микроорганизмов, в результате чего имеет место повышенное образование в кишечнике гнилостных продуктов с последующим их всасыванием;

- атрофия активных элементов поджелудочной железы со снижением ее функциональной способности, уменьшением количества и снижением активности ферментов, продуцируемых ею.

- ослабление мышц живота с опущением внутренних органов.

- уменьшение выделения пищеварительных соков в тонкой кишке с ослаблением их переваривающей способности.

- уменьшение кишечной моторики и появление склонности к запорам;

- нарушение оттока желчи;

- снижение образования инсулина.

Кроме того, падает активность и других желез внутренней секреции – щитовидной, половых, что в свою очередь влияет на обмен веществ и функцию различных органов и систем.

Учитывая перечисленные изменения, большинство лиц пожилого и старческого возраста питаются неправильно:

- преобладает пища, содержащая жиры животного происхождения;

- мясо потребляется в значительно большем количестве, чем рыба;

- имеют место излишества в принятии углеводсодержащей пищи (мучных, сладких продуктов).

- наблюдается ограниченное потребление овощей, фруктов, зелени, растительного масла

В связи с этим, проблемы обеспечения рационального питания лиц преклонного возраста является весьма актуальной. Рассмотрим основные принципы питания жителей, относящихся к старшим возрастным группам.

Принцип 1. Энергетическая сбалансированность между калорийностью потребляемых продуктов и фактическими энергозатратами организма.

В связи с тем, что в пожилом и старческом возрасте энергозатраты и основной обмен снижается, закономерно уменьшается потребность в пищевых продуктах. Рекомендуемая калорийность составляет: для мужчин старше 60 лет 2000 – 3000 ккал, для женщин – 1900 – 2000 ккал.

1.1. Подбор белковых компонентов пищи.

Обоснование необходимости:

- снижение биосинтеза белков и синтеза ферментов, расщепляющих белково-липидные структуры с одновременным возрастанием распада белка и его потерь;
- снижение потребности в пластических материалах;
- снижение общей работоспособности и интенсивной физической работы;
- сохранение потребности в регенерации изношенных клеток;
- избыток белка может способствовать развитию атеросклероза;

Подходы к подбору:

- снижение нормы белка до 1 г на 1 кг массы тела;
- соотношение животных и растительных белков 1:1;
- приготовление мясных блюд преимущественно в отварном виде;
- использование нежирных сортов мяса;
- ограничение потребления мяса и мясных продуктов (предпочтение рыбным блюдам);
- введение в рацион до 30% белка за счет молочных продуктов;
- использование неострых и несоленых сортов сыра;
- введение растительных белков главным образом за счет зерновых культур и бобовых.

1.2. Подбор жиров.

Обоснование необходимости:

- имеет место связь обильного потребления жира с развитием атеросклеротического процесса;
- поступление больших количеств жира непосильно для переваривания ослабленным секреторным аппаратом пищеварительной системы лиц пожилого возраста;
- преимущественно отрицательное влияние на жировой и холестериновый обмен насыщенных, предельных жирных кислот животных жиров.

Подходы к подбору:

- общая потребность в жире лиц пожилого возраста ориентировочно принимается на 10 % больше количества белков пищевого рациона;
- ограничение в первую очередь потребления животных жиров;
- наряду со сливочным маслом необходимо использовать и растительное, однако систематический прием большого количества растительного масла нежелателен в связи с тем, что оно может содержать значительное количество продуктов окисления, легко образующихся в растительных маслах вследствие высокого содержания ненасыщенных жирных кислот.

1.3. Подбор углеводов.

Обоснование необходимости грамотного подбора углеводов:

- в общепринятой формуле сбалансированного питания количество углеводов в среднем на 4 ½ раза превышает количество белка. Такое соотношение белка и углеводов приемлемо для лиц пожилого возраста только при активном, подвижном образе жизни. При малой физической нагрузке количество углеводов должно быть снижено;

- проявление гиперхолестеринемического действия низкомолекулярных углеводов.

- неблагоприятное воздействие избытка сахара на деятельность полезной кишечной микрофлоры.

Подходы к подбору:

- использование в качестве источников углеводов продуктов из цельного зерна, а также картофеля и другие овощей;
- ограничение углеводов в первую очередь за счет сахара и сладостей;
- увеличение количества сложных углеводов, содержащих клетчатку, пектиновые вещества, которые в настоящее время объединены термином волокнистые вещества пищи (пищевые волокна). Благодаря своим физико-химическим свойствам они обладают способностью адсорбировать пищевые и токсические вещества и улучшать бактериальное содержание кишечника, для лиц пожилого возраста общее количество клетчатки должно составлять 25 – 30 г в сутки.

1.4. Использование витаминов и минеральных веществ.

Обоснование рационального использования:

- развитие дефицита витаминов вследствие обменных нарушений, свойственных возрасту, когда процессы всасывания витаминов страдают в большей степени, изменяется состав микрофлоры, изменяется ее витамин-синтетическая способность.

Потребность в пищевых веществах представлена в табл. 3.

Рекомендуемое суточное потребление белков, жиров, углеводов и энергии для лиц пожилого возраста

Возраст	Белки, г		Жиры, г	Углево- ды, г	Энергия	
	Всего	В т.ч. жи- вотные			кДж	ккал
Мужчины:						
60 –74 года	69	38	77	333	9623	2300
75 лет и старше	60	33	67	290	8368	2000
Женщины:						
60 – 74 года	63	35	70	305	8786	2100
75 лет и старше	57	31	63	275	7950	1900

В настоящее время одним из перспективных направлений является использование биологически активных добавок (БАД).

Биологически активные добавки представляют собой концентраты натуральных или идентичных натуральным биологически активных веществ, полученные при переработке растительного и животного сырья, а также химическим или биотехнологическим способом по традиционной, нетрадиционной или специальной технологии и предназначенные для непосредственного приема с пищей или введения в состав специализированных пищевых продуктов с целью обогащения рациона отдельными нутриентами и биологически активными веществами или их комплексом. Вырабатываются БАД в виде экстрактов, настоев, бальзамов, изолятов, порошков, сухих и жидких концентратов, сиропов, тоников, таблеток, капсул и других форм.

Принцип 2. Максимальное разнообразие питания в сочетании с энергетической сбалансированностью, т.е. калорийность рациона должна соответствовать энергозатратам организма.

Принцип 3. Антиатерогенная направленность питания пожилых.

Основной причиной заболеваемости и смертности лиц пожилого возраста в настоящее время являются сердечно-сосудистые заболевания, обусловленные атеросклеротическим поражением сосудов. В то же время питание является важным фактором как прогрессирования этого заболевания, так и его профилактики и лечения.

Приведем выдержку из работы канд. мед. наук А.В. Погожевой: «Антиатерогенная направленность рациона – это не только снижение калорийности пищи, но также ограничение продуктов, содержащих холестерин

(печень, почки, мозги, жирные сорта мяса, икра рыб, яичные желтки), и животных жиров, богатых насыщенными жирными кислотами (говяжий, свиной, бараний, утиный, гусиный, куриный и другие жиры), замена их растительными маслами (подсолнечным, оливковым, кукурузным, хлопковым, соевым, льняным, рапсовым и др.) – источниками моно- и полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) семейств $\omega 6$ и $\omega 3$, оказывающих гиполипидемическое, антиагрегантное, антиатерогенное и гипотензивное действие, – в количестве 20 – 30 г в день. Полезно вводить в рацион и животные источники ПНЖК $\omega 3$ – морскую жирную рыбу (скумбрию, сардину, сельдь иваси) по 300 – 400 г в неделю в запеченном или консервированном виде. Растительные и животные источники ПНЖК семейства $\omega 3$ могут обогащать рацион пожилых людей и в форме БАД. Гипохолестеринемическим и антиатерогенным действием обладают также БАД – источники эссенциальных фосфолипидов».

Принцип 4. Использование продуктов и блюд, обладающих легкой перевариваемостью и усвояемостью.

Принцип 5. Обеспечение рационального питания пожилых при их пребывании во внедомашних условиях.

Часть лиц пожилого и старческого возраста обеспечиваются питанием не в домашних условиях, а в специализированных стационарных учреждениях во время их пребывания на лечении в больницах, проживании в домах-интернатах.

При этом к питанию пожилых и старых лиц должны предъявляться следующие требования:

- обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности питания;
- соблюдение гигиенических требований к ассортименту продуктов и технологии приготовления блюд;
- включение в рацион питания пищевых продуктов лечебно-профилактического назначения;
- обеспечение профилактики витаминной недостаточности;
- соблюдение требований к пищевой ценности (калорийности и содержанию основных пищевых веществ) рационов и режиму питания;
- недопущение длительных перерывов между отдельными приемами пищи, особенно между ужином предыдущего и завтраком последующего дня;
- включение в меню ежедневно мяса или рыбы, зерновых продуктов (крупы, макаронных изделий), хлебобулочных изделий, овощей, фруктов, молочных продуктов, сахара;

- еженедельно по семидневному меню – остальных продуктов.

При составлении меню для граждан пожилого возраста и инвалидов в учреждениях социального обслуживания следует:

- ограничить потребление жира (общее потребление – не более 30 %;
- предусмотреть потребление насыщенных животных жиров – не более 10 % от общей суточной калорийности рациона) и холестерина (не более 300 мг/день);
- обеспечить не менее трех раз в день потребление овощей и фруктов;
- поддерживать на умеренном уровне потребление белка;
- обеспечить баланс между количеством потребляемой энергии (количеством пищи) и физической активностью (затратами энергии);
- снизить потребление поваренной соли до 6 г и менее в день, при недостаточности йода использовать йодированную поваренную соль;
- поддерживать с профилактической целью достаточный уровень потребления кальция.

Особенности питания при отдельных нозологических формах и синдромах имеет немаловажное значение и рассмотрено нами в соответствующих главах.

5.5. Физиотерапия

Традиционно важным направлением лечения и реабилитации в нашей стране является назначение методов аппаратной физиотерапии. Физиотерапевтические мероприятия способствуют формированию системной приспособительной реакции, обладают свойством рефлекторного и общего воздействия и стимулируют, таким образом, саногенетические механизмы компенсации и иммунитета. С другой стороны, применение физиотерапии оправдано с точки зрения ее патогенетического и симптоматического действия. Эти эффекты облегчают больному выполнение активных кинезотерапевтических и трудотерапевтических мероприятий, содействуют улучшению жизнедеятельности.

К основным синдромальным эффектам физиотерапии, способствующим преодолению последствий болезни и желательным в реализации программ профилактики, лечения и реабилитации пожилых больных с патологией внутренних органов относят следующие.

Адаптогенный (вегетостабилизирующий, общеукрепляющий). Реализуется посредством назначения бальнео- и гидротерапевтических мероприятий (углекислые, сероводородные, радоновые, кислородные, мине-

ральные ванны, разнообразные души). Могут быть использованы также общие и камерные (ручные и ножные) водные и сухие ванны.

Рекомендуется назначение переменного магнитного поля, гальванизации и лекарственного электрофореза, синусоидальных модулированных и диадинамических токов, ультразвука на область воротниковой зоны, ручного массажа. Можно проводить воздействие на область почек для стимуляции синтеза простагландинов и других адаптогенов посредством магнитотерапии, индуктотермии, электрическим полем УВЧ. Адаптогенный эффект позволяет стимулировать основные механизмы саногенеза.

Седативный. Чаще всего применяется электросон, лекарственный электрофорез брома по методике Щербака, что нивелирует в комплексе с медикаментозным и кинезотерапевтическим воздействием невротические явления, способствуя улучшению функции общения, обучения, в некоторой степени ориентации.

Нормализация церебральной гемодинамики. Можно назначать электрофорез веществ, улучшающих обменные и окислительно-восстановительные процессы нервной ткани (аскорбиновая кислота, аминалон), лекарственных средств липопротеиназного и фибринолитического ряда (иодид калия), сосудорасширяющего (никотиновая кислота, эуфиллин, но-шпа) действия; дарсонвализацию головы и шеи; синусоидальные модулированные и диадинамические токи; дециметровые волны на теменно-височную и затылочную области; массаж; гидробальнеотерапию. В сочетании с другими реабилитационными мерами происходит улучшение жизнедеятельности по следующим критериям: общение, обучение, ориентация, самоконтроль.

Восстановление бронхиальной проходимости и улучшение функции внешнего дыхания. Рекомендуется ингаляционная аэрозольтерапия бронхомуколитиков, противовоспалительных и антигистаминных средств в сочетании с индуктотермией, воздействием дециметровыми, сантиметровыми, ультравысокочастотными волнами с последующим лекарственным электрофорезом бронхомуколитиков и антигистаминных средств области грудной клетки; массаж; электростимуляция диафрагмы и межреберных мышц. Указанные физиотерапевтические мероприятия модулируют в основном такие функции как передвижение и трудоспособность.

Анальгезирующий (при костно-мышечных болях на фоне артрозов, вертеброгенной патологии и др.). Рекомендуется переменное магнитное поле, лекарственный электрофорез анальгетиков, дезагрегантов; индуктотермия; фонофорез лекарственных препаратов; ингерференцтерапия, дар-

сонвализация, теплолечение (парафино-, озокеритотерапия, грязелечение), гидробальнеотерапия, лазеротерапия. Происходит улучшение функций передвижения и трудоспособности.

Улучшение регионарного кровотока в нижних конечностях. Этому способствуют магнитотерапия, индуктотермия, лазеротерапия; диадинамические и синусоидально-модулированные токи области люмбальных параспинальных ганглиев. Под влиянием этих мероприятий повышается степень мобильности пожилого пациента.

Модуляция деятельности желудочно-кишечного тракта. Антиспазмическим и обезболивающим эффектами обладают электрофорез но-шпы, папаверина, платифиллина, анальгетиков; теплолечение. Модулированию кинетической активности способствуют синусоидально-модулированные и диадинамические токи, электрофорез магнезии, церукала. Устранение желудочно-кишечного дискомфорта содействует улучшению функций общения, обучения, передвижения.

Физиотерапия является важным методом, применение которого в комплексе с ЛФК, трудотерапией и другими физическими мероприятиями позволяет добиться большей эффективности немедикаментозных программ.

Мероприятия аппаратной физиотерапии традиционно составляют немаловажную часть профилактических, лечебных и реабилитационных программ. Надо заметить, что виды физиолечения, продолжительность и количество процедур имеют определенные отличия на этапах организации медицинской помощи.

На поликлиническом этапе наибольшее распространение получили магнитотерапия, гальванизация и лекарственный электрофорез, светолечение. Важным компонентом физиотерапевтических мероприятий являются также массаж, ультрафиолетовая терапия, импульсные токи высокой частоты.

В стационарных отделениях наиболее часто по данным разных авторов назначается магнитотерапия. Высока частота применения светолечения, гальванизации и лекарственного электрофореза, ультразвуковая терапия.

Особенностью назначения видов физиолечения на санаторном этапе было достоверное преобладание мануального массажа по сравнению с другими этапами организации помощи. В связи с проведением гелиотерапии, климатотерапии в санатории значительно реже были рекомендованы методы светолечения. Высока интенсивность назначения импульсных токов высокой частоты, гальванизации и лекарственного электрофореза.

5.6. Иглорефлексотерапия

Иглорефлексотерапия (ИРТ) – метод целенаправленного воздействия на организм различными физическими факторами, приводящими к раздражению рецепторов кожи и глубже лежащих тканей. Для проведения рефлексотерапии чаще всего используются специальные иглы.

Саногенные и адаптивные эффекты рефлексотерапии заключаются в том, что на местном, сегментарном и надсегментарном уровнях развиваются рефлекторные нейрогуморальные ответы, которые захватывают гипоталамо-гипофизарную систему, систему эндогенной регуляции боли. Происходит стимулирование образования эндокефалинов и других субстанций, обеспечивающих переход организма на более выгодные пути поддержания энергетического гомеостаза.

5.7. Фитотерапия

В качестве одного из немедикаментозных методов можно рассматривать фитотерапию. В целом она имеет вспомогательное значение, однако в ряде случаев может оказаться действенной.

Например, отвары валерианы, пустырника обладают отчетливым седативным действием; настойка календулы имеет способность подавлять развитие и способствует элиминации *Helicobacter pylori* при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки; отвары брусничника, хвоща за счет образования гиппуровой кислоты, обладающей антисептическим эффектом, содействуют купированию воспалительного процесса при пиелонефритах и т.д.

Большое значение фитотерапия имеет в комплексе лечебных и реабилитационных мероприятий больных сахарным диабетом. Ряд растительных препаратов обладают прямой гипогликемической активностью, например, фасоль, горох (за счет гуанидинсодержащих препаратов); кукуруза, лавр, лук (доноры щелочных радикалов); листья черники, брусники, створки стручков фасоли (являются галеновыми препаратами).

Организация фитотерапии в лечебно-профилактических учреждениях возможна на базе фитобаров, причем в их функцию целесообразно включать дачу рекомендаций по применению этого метода в домашних условиях, например посредством «Памяток для больного».

5.8. Гипербарическая оксигенация

В настоящее время метод гипербарической оксигенации (ГБО) широко распространен в медицине и используется для вторичной профилактики и лечения ряда заболеваний (сосудистой патологии, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и др.).

Несмотря на успешную разработку прикладных вопросов действия кислорода под повышенным давлением на живой организм, теоретические аспекты проблемы во многом остаются неясными и тем самым препятствуют достижению наибольшего лечебного эффекта.

Различают три типа действия ГБО на организм человека и животных: биологическое, фармакологическое и токсическое. На клетки тканей и органов здорового организма одни и те же режимы ГБО будут оказывать влияние, отличное от воздействия их на те же структуры больного организма. Более того, например, при наличии местной ишемии одни клетки будут испытывать биологическое действие кислорода, другие – фармакологическое, а третьи – токсическое действие.

Такой подход определяет актуальность изучения механизмов регуляции, реализующих действие кислорода на ткани и органы в норме и патологии.

В настоящем разделе рассматривается применение ГБО при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

Естественно предположить, что апудоциты, расположенные практически во всех органах и тканях, путем выработки высокоактивных химических продуктов (биогенных аминов и пептидных гормонов) могут осуществлять контроль и регуляцию поглощения кислорода различными клетками в зависимости от конкретной ситуации.

Проведенные исследования показали, что ГБО оказывает существенное влияние на функциональную активность апудоцитов различных органов, физиологическим эквивалентом которого является понижение или повышение выработки тех или иных гормонов. Общая направленность ответной реакции апудоцитов на воздействие ГБО не зависит от давления в камере и длительности сеанса, хотя, эти параметры имеют неодинаковые значения для различных типов апудоцитов.

ЕС-, ЕСL- и G-клетки желудочно-кишечного тракта и М-клетки различных органов в начальные сроки действия ГБО реагируют повышением своего количества, которое затем снижается и к концу курса нормализуется. Апудоциты эпифиза, поджелудочной железы (А-, В-, D-клетки), А-, НА-клетки мозгового вещества надпочечников реагируют по-другому: сначала их количество снижается, затем начинает увеличиваться и также нормализуется к концу курса.

Изменение функциональной активности различных апудоцитов при ГБО свидетельствует о том, что они являются механизмом системы местной регуляции, обеспечивающей различную степень поглощения кислорода тканями.

Математическая обработка результатов с помощью регрессионного анализа и оценка значимости параметров ГБО по критерию Стьюдента показали, что различные параметры ГБО имеют неодинаковые значения в изменении функции клеток APUD-системы.

Так, давление кислорода является существенно значимым параметром для всех апудоцитов, особенно сильное положительное влияние оно оказывает на G-клетки желудка, отрицательное – на секретирующие соматостатин D-клетки поджелудочной железы. Продолжительность сеанса отрицательно сказывается на функции D-клеток поджелудочной железы, A-клеток надпочечника, вырабатывающих адреналин, и положительно влияет на функцию ECL-клеток, продуцирующих гистамин.

Установление неодинакового характера реакции апудоцитов на ГБО, определение существенно значимых параметров ее действия и типов апудоцитов, для которых эти параметры наиболее значимы, явилось предпосылкой для попытки оптимизации воздействия ГБО на организм больного при двух видах патологии (язвенная болезнь желудка и облитерирующий эндартериит).

Анализ патогенеза язвенной болезни позволяет считать, что для достижения наилучшего лечебного эффекта у больных необходимо снизить выработку гастрина до минимума, а серотонина и гистамина до нормальных величин (табл. 4).

При эндартериите существенное значение в патогенезе заболевания имеет повышенная выработка катехоламинов.

Таблица 4

Оптимальные режимы ГБО при язвенной болезни желудка и облитерирующем эндартериите

Заболевание	Давление избыточных атмосфер	t (мин)	S (число сеансов)
Язвенная болезнь желудка	0,55	18	15
Эндартериит	1,79	46	10

Проведенный математический анализ действия ГБО на функцию апудоцитов позволил оптимизировать параметры воздействия кислорода под повышенным давлением на организм человека при язвенной болезни желудка и облитерирующем эндартериите (табл. 5).

Параметры ГБО для лечения различных заболеваний

(по Б.Л. Гулевскому, 1981; Ф.И. Комарову, Л.П. Погромову, А.П. Егорову и др., 1981)

Заболевание	Давление избыточных атмосфер	<i>t</i> (мин)	<i>S</i> (число сеансов)
Язвенная болезнь желудка	1,0	45	10–15
Эндартериит	2,0	45–60	10–15

Резюмируя данные, полученные при изучении действия ГБО на некоторые звенья APUD-системы, следует подчеркнуть, что обнаруженные изменения апудоцитов, с одной стороны, дают возможности объективизировать подбор оптимальных параметров действия кислорода под повышенным давлением, а с другой стороны, открывают перспективы разработки комплексной медикаментозной терапии с применением стимуляторов или ингибиторов синтеза исследуемых гормонов в сочетании с ГБО. При этом лечебный эффект может быть гораздо более выраженным, чем при применении одного метода ГБО без учета гормонального статуса организма и роли биогенных аминов и пептидных гормонов в патогенезе конкретных заболеваний.

Гипербарическая оксигенация оказывает существенное влияние на функциональную активность апудоцитов ряда органов, физиологическим эквивалентом которой является понижение или повышение выработки тех или иных гормонов. Апудоциты желудочно-кишечного тракта активизируют свою деятельность в ответ на применение ГБО, в то время как на апудоциты эпифиза, мозгового вещества надпочечников и поджелудочной железы воздействие ГБО оказывает угнетающий эффект. Изменение функциональной активности различных апудоцитов при ГБО свидетельствует о том, что они являются одним из механизмов системы местной регуляции, обеспечивающей различную степень поглощения кислорода тканями.

Обнаруженные изменения апудоцитов дают возможность объективизировать с учетом этого подбор оптимальных параметров действия кислорода под повышенным давлением и открывают перспективы разработки медикаментозной терапии с применением стимуляторов или ингибиторов синтеза определенных гормонов в сочетании с ГБО.

Тема 6. ТЕХНОЛОГИИ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

1. Основные принципы реабилитации.
2. Стадии реабилитационной технологии.
3. Стандарты применения немедикаментозных методов.
4. Медикаментозная реабилитация.

6.1. Основные принципы реабилитации

Для успешного проведения реабилитационных мероприятий и достижения поставленных конкретных целей в каждом конкретном случае необходимо соблюдение основных принципов реабилитации:

1. Возможно раннее начало проведения реабилитационных мероприятий, которые органически включаются в терапию и должны ее дополнить и обогатить. Если человеку угрожает инвалидность, эти мероприятия являются профилактикой, если инвалидность развивается, они становятся первым этапом борьбы с ней. Принцип возможно раннего начала МР касается как больных с острыми, так и хроническими заболеваниями. В первом случае МР должна начинаться вместе с началом лечебных мероприятий. Некоторые исследователи (В.З. Кучеренко, 1987) считают целесообразным ее проведение с момента ликвидации угрозы жизни, но пассивные методы реабилитации могут и должны назначаться еще в реанимационном периоде и продолжаться на фоне интенсивного лечения острого заболевания.

При хронических заболеваниях раннее начало возможно при условии своевременной диагностики, желательно еще до развития функционального дефекта или при незначительной его выраженности. Экспертизы ВОЗ рассматривают воздействия на таких больных в рамках профилактики инвалидности, которую они отграничивают от реабилитации. В отечественной медицине превалирует тенденция рассматривать мероприятия по профилактике инвалидности в рамках МР. В.З. Кучеренко (1987), подчеркивает, что объектом МР должны являться лица с возможными последствиями болезни, а не только с уже сформировавшимися. Мы также относим больных с начальными проявлениями инвалидизирующих заболеваний и даже с потенциальной угрозой их развития к реабилитационному контингенту.

2. Непрерывность реабилитации является краеугольным камнем эффективности, так как только за счет непрерывности проведения реабилитационных мероприятий достигается уменьшение инвалидности и свя-

занные с ней затраты на длительное материальное обеспечение, постепенное излечение и возвращение инвалида к трудовой деятельности. Как указывает С.Н. Зорина (1970), «очень важным является положение о непрерывности реабилитации: МР должна начинаться в процессе лечения, профессиональная реабилитация должна начинаться сразу же по окончании медицинской; работать человек должен начать сразу же по окончании курса профессиональной реабилитации. В противном случае, больной привлекает к пенсии, страдает его психика, и практика показывает, что привлечь его к реабилитации в поздние сроки после лечения очень трудно».

Этапность МР подразумевает создание реабилитационных подразделений на всех этапах организации медицинской помощи населению: стационарном, амбулаторном, санаторном. В настоящее время очевидна необходимость выделения и домашнего этапа реабилитации. Этапность МР обеспечивает ее непрерывность в разные фазы болезни, но требует развития четкой преемственности между этапами.

3. Принцип комплексности МР подразумевает максимально широкое использование разных методов медицинского и другого характера. Принцип комплексности получил воплощение в практике МР, которая в целях достижения максимально возможного результата использует разные методы, традиционные и нетрадиционные, медицинские и другие, начиная от самых инновационных медицинских технологий реконструктивной хирургии, включая современные технические средства и устройства компенсации нарушенных функций и способностей и кончая признанными методами народной медицины и целительства. Таким образом, комплексный характер реабилитационных мероприятий проявляется и в том, что в реабилитации инвалидов и больных с повреждениями должны принимать участие не только медики, но и другие специалисты: социологи, психологи, педагоги, представители органов социального обеспечения, представители профсоюза, юристы и т.д.

4. Индивидуальность реабилитационных мероприятий. В каждом конкретном случае должны учитываться особенности реабилитанта в медицинском, профессиональном, социальном, бытовом плане и в зависимости от этого должна составляться индивидуальная программа реабилитации. Ведь как различен по течению процесс болезни у разных людей, как неповторимы характеры людей в различных условиях их жизни и работы, так и реабилитационные программы для каждого больного или инвалида должны быть строго индивидуальны. Этот принцип получил реализацию в составлении индивидуальной программы реабилитации больного и инва-

лида, которая ориентирована на конкретную личность с учетом особенностей болезни и ее последствий, индивидуальной реакции на болезнь среды обитания. ИПР больного составляет лечащий врач или реабилитолог отделения МР, если таковой имеется.

5. Последовательность. Реализация индивидуальной программы реабилитации должна осуществляться в строгой последовательности процедур и мероприятий, что должно способствовать максимальной ликвидации инвалидизирующих последствий и дальнейшей интеграции реабилитанта в общество.

6. Преемственность. Для успешного проведения реабилитации и достижения запланированного результата должна соблюдаться преемственность как в отдельных этапах МР (стационарный, амбулаторный, домашний, санаторный), так и во всех аспектах единого реабилитационного процесса (медицинская, медико-профессиональная, профессиональная, социальная реабилитация).

7. Осуществление реабилитации в коллективе больных. Примером такого коллектива может служить организация общества слепых, которое проводит трудотерапию, профессиональную подготовку, адаптацию протезов, лечение спортом и т.д.

Проведение реабилитации в однородных группах касается некоторых методов МР (ЛФК, психотерапия, музыка-культуротерапия, образовательные программы). Групповой метод обеспечивает общение больных с одинаковыми заболеваниями, желательно в разных фазах МР, когда успех и достижения одних больных оказывают положительное психологическое воздействие на начинающих реабилитантов. Кроме того, групповой метод обеспечивает экономию расходов средств при сохранении эффективности метода и оптимальное соотношение показателя «эффективность-экономичность».

8. Возврат инвалида или больного с повреждениями к активному общественно полезному труду. Если обеспечена рациональная организация труда при предоставлении работы соответственно функциональным возможностям инвалида, то она, во-первых, является логическим завершением реабилитации (возврат к труду), во-вторых, она обозначает непредоставление работы в более легких условиях, а более быстрый возврат к прежней работе путем создания соответствующих рабочих мест, в-третьих, она предполагает в большинстве случаев полное самообеспечение инвалида и его материальную независимость.

Для успешного решения задач, поставленных перед специалистами по реализации конкретных реабилитационных направлений нужно тесное взаимодействие научных структур и практического звена, медицинских работников и специалистов других министерств и ведомств, т. е. должна на высоком уровне осуществляться научная проработка. Применительно к решению вышеизложенных задач можно сказать, что реабилитология – это наука, которая изучает закономерности, методы и средства восстановления морфологических структур и функциональных возможностей человека, утраченных им в результате того или иного заболевания, травмы или врожденных дефектов при формировании и развитии организма, а также связанные с этим социальные последствия. Следует подчеркнуть, что единицей наблюдения в медико-социальной реабилитологии является человек с различными психофизическими нарушениями в среде своей жизни и деятельности, в семье, за ее пределами, на производстве, учебе, отдыхе – в том или ином социальном окружении. Поскольку имеющиеся заболевания, нарушения морфологических структур и функциональные отклонения приводят к социальной дезадаптации, основная задача медико-социальной реабилитологии – обеспечить данному человеку (больному, инвалиду) состояние психофизического и социального благополучия.

Реабилитация понимается как динамическая система взаимосвязанных медицинских, психологических и социальных компонентов (в виде тех или иных воздействий и мероприятий), направленная не только на восстановление и сохранение здоровья, но и на возможно более полное восстановление (сохранение) личности и социального статуса больного или инвалида. Заболевание (инвалидность) изменяет социальное положение больного и выдвигает перед ним новые проблемы (приспособление к дефекту, изменение профессии и др.). Эти проблемы сопряжены со значительными трудностями для больного. Содействие в их преодолении является одной из важных задач реабилитационной медицины и их реализация требует активного участия, как медицинских работников, психологов, так и органов социального обеспечения и других государственных служб.

6.2. Стадии реабилитационной технологии

Реабилитационная технология должна включать в себя следующие стадии:

1. Экспертно-реабилитационная диагностика.
2. Определение реабилитационного потенциала.

3. Определение клинико-реабилитационных групп.
4. Проведение медико-социальной экспертизы.
5. Составление индивидуальной программы реабилитации.
6. Проведение индивидуальной программы реабилитации.
7. Оценка эффективности проведенной реабилитации.

Первая стадия технологического процесса – экспертно-реабилитационная диагностика – включает оценку последствий заболевания или травмы, которые являются объектом реабилитации. Оценка выраженности нарушенных функций и способностей производится по ФК, описанным выше. При этом оцениваются имеющиеся у реабилитанта нарушения и ограничения жизнедеятельности, приводящие к социальной недостаточности.

Вторая стадия – определение реабилитационного потенциала – описана выше и направлена на определение адекватных целей и задач реабилитации.

Третья стадия – определение клинико-реабилитационных групп является логическим продолжением предыдущей стадии и распределяет реабилитантов на группы в зависимости от степени выраженности: ограниченной жизнедеятельности, типа и уровня инвалидизирующих последствий имеющегося реабилитационного потенциала.

Четвертая стадия – проведение медико-социальной экспертизы – подразумевает оценку степени выраженности отдельных нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности имеющихся у реабилитанта как следствие перенесенного заболевания, травмы или увечья; изучение динамики предыдущей инвалидности (если она имела место), изучение профессионального маршрута и определение основной профессии реабилитанта; изучение его социального и бытового статуса, предварительное предполагаемое экспертное решение на момент первичного проведения медико-социальной экспертизы.

Пятая стадия – составление индивидуальной программы реабилитации.

По результатам проведения первых четырех этапов врач-реабилитолог составляет индивидуальную программу реабилитации конкретного реабилитанта, в которой отражаются исходное состояние нарушенных функций и имеющихся ограничений жизнедеятельности, ставится конкретная цель реабилитации и указывается планируемый объем реабилитационных мероприятий с точной их дозировкой и порядком осуществления.

Шестая стадия – проведение индивидуальной программы реабилитации – предполагает выполнение тех реабилитационных мероприятий, которые были запланированы при ее составлении, включая психологические,

физические, рефлекторные, медикаментозные методы, методы диетотерапии бытовой адаптации, трудотерапии, «Школы больного» и др. В ходе выполнения индивидуальной программы реабилитации больной осматривается врачом-реабилитологом, представляется на заседания реабилитационной бригады для коррекции проводимой реабилитации и промежуточной оценки ее качества и эффекта.

Седьмая стадия – оценка эффективности проведенной реабилитации – подводит итог реабилитационным мероприятиям и определяет достигнутый эффект. При этом врач-реабилитолог должен оценить уровень достижения поставленной цели. Это достигается сравнением исходного состояния и достигнутого уровня трудоспособности реабилитанта, степени выраженности нарушений и ограничений жизнедеятельности до и после реабилитации, оценивается техническое исполнение индивидуальной программы реабилитации в зависимости от запланированного объема реабилитационной помощи. Полнота выполнения ИПР может быть полной, частичной или невыполненной, а цель не достигнута. В последнем случае указываются причины невыполнения ИПР. На этой же стадии реабилитационного процесса врачом-реабилитологом составляются рекомендации по дальнейшей медицинской или медико-профессиональной реабилитации (в случае угрозы потери профессиональной пригодности), профессиональной реабилитации (в случае необходимости приобретения новой профессии или адаптации рабочего места), мероприятиях социальной реабилитации.

Таким образом, соблюдение технологии МР позволяет в каждом конкретном случае правильно ставить цель, составлять индивидуальную программу реабилитации и достигать запланированного результата, что и является положительным итогом работы не только врача-реабилитолога, но и всего коллектива реабилитационного учреждения.

В методологическом и практическом отношении в процессе реабилитации необходимо выделять ключевые позиции, периоды, этапы, характеризующие изменения в биопсихосоциальном статусе больных и инвалидов, разные стороны реабилитационного процесса:

– этап восстановительного лечения – (восстановления биомедицинского статуса), направленный на восстановление нарушенных функций и здоровья больных и инвалидов;

– этап социализации или ресоциализации – (восстановления индивидуально-личностного статуса), направленный на развитие, формирование, восстановление или компенсацию социальных навыков и функций, обычных видов жизнедеятельности и социально-ролевых установок инвалида;

– этап социальной интеграции или реинтеграции – (восстановления социального статуса), направленный на оказание содействия и создание инвалидам условий для включения или возвращения в обычные условия жизни вместе и наравне с другими членами общества.

6.3. Стандарты применения немедикаментозных методов

Организация применения немедикаментозных методов в гериатрической практике на этапах оказания медицинской помощи должна быть основана, с нашей точки зрения, на технологическом подходе и изучена с позиций однотипных для поликлиники, стационара и санатория технологических звеньев.

В современном здравоохранении унификация технологии оказания помощи в разных учреждениях производится при помощи стандартов. Кроме того, в настоящее время имеет место изменение подходов к организации и проведению научных исследований, а также появление новых требований в области практической деятельности. В совокупности эти процессы можно расценивать как «рационарование медицинской помощи» (В.В. Власов, 2000). Это связано с тем, что здравоохранение представляет собой затратную отрасль, которая потребляет значительное количество ресурсов. Рационарование как подход к проведению теоретических исследований предполагает получение строгих научно обоснованных данных, применение которых в практической деятельности позволяет рационально и экономно расходовать бюджетные ресурсы с сохранением высокого качества ведения пациента.

Стандарт применения немедикаментозных методов в рамках профилактики, лечения и реабилитации у гериатрического больного определяется как нормативный документ системы стандартизации в здравоохранении, который регламентирует требования к проведению реабилитационной диагностики, составлению программы лечения и реабилитации и оценки качества проведенных мероприятий. И если к настоящему времени стандарты диагностики и лечения нашли достаточно широкое применение, в том числе и в нашей стране, то стандарты профилактики инвалидности у пожилых больных пока отсутствуют. Это затрудняет организацию гериатрической профилактической и реабилитационной службы в соответствии с современным уровнем.

Для достижения системных свойств организация поэтапной профилактики, лечения и реабилитации при хронической патологии терапевтического профиля должна строиться с учетом следующих позиций.

1. Этапы ведения пожилых пациентов отличаются по **влиянию на саногенез**. Нами проведено социально–гигиеническое исследование процесса. У всех пациентов отмечались расстройства функций, которые приводили к умеренным ограничениям жизнедеятельности за счет снижения способности к передвижению и труду. Они возникали на фоне АГ 1 – 3 степени, 1 – 3 класса риска; ишемической болезни сердца – стенокардии напряжения 1 – 2 ФК; первичного остеоартроза суставов с умеренным ограничением функции; бронхиальной астмы и хронического бронхита, сопровождающимися дыхательной недостаточностью I стадии; сахарного диабета II типа с ангиопатией нижних конечностей. Для рассмотрения специфики саногенного влияния мероприятий по профилактике инвалидности, проводимых в условиях поликлиники, стационара и местного санатория, использован модифицированный нами метод экспертных оценок изучения деятельности специализированных служб. При этом эксперт выполнял заключение на основе «Карты экспертной оценки программ профилактики инвалидности у больных терапевтического профиля», которая позволяет оценить влияние отдельного метода профилактики инвалидности и в целом этапа в баллах на один из четырех основных саногенетических механизмов – компенсация, реституция, регенерация и иммунитет. Наибольшее влияние метода или этапа профилактики инвалидности на саногенез оценивалось в 10, а наименьшее в 1 балл.

Экспертная оценка саногенного потенциала этапов профилактики инвалидности позволила выявить следующие закономерности. Наибольшей способностью к стимулированию регенерации, т.е. восстановлению тех структур, которые были утрачены в результате заболевания (например, дегенерация суставного хряща при остеоартрозе), обладает поликлинический этап, его балльная оценка – $9,3 \pm 0,2$, в меньшей степени это свойственно для стационарного – $7,8 \pm 0,1$, $p < 0,05$. Потенциал санатория в стимулировании регенераторных реакций невелик – $4,1 \pm 0,2$, $p < 0,05$. По мнению экспертов наиболее эффективно регенерация осуществляется посредством методов медикаментозного воздействия и аппаратной физиотерапии, которая способствует доставке стимулирующих препаратов к очагу регенерации, средний балл – $7,8 \pm 0,1$, $p < 0,05$. Компенсаторные реакции заключаются в том, что органы и системы, непосредственно не пострадавшие от патологического процесса, берут на себя функцию поврежденных структур

путем заместительной гиперфункции или возникновением качественно новой функции. В их формировании важны мероприятия по профилактике инвалидности как в стационаре ($9,1 \pm 0,3$ баллов), так и в поликлинике ($8,9 \pm 0,2$ баллов), менее актуальна проблема формирования компенсаций в санатории ($5,3 \pm 0,1$ балла), $p < 0,05$. Компенсация является интегративным физиологическим процессом, в который вовлекаются высшая нервная деятельность, структуры центральной нервной, кардиопульмональной систем и других. Поэтому в формировании компенсаций задействованы многие методы – психотерапевтический, образовательные программы, кинезотерапия, массаж, гидробальнеотерапия, климатотерапия, их средний балл составил $8,7 \pm 0,1$. В реституции (восстановлении) утраченных функций наибольшее участие принимает стационарный этап ($9,1 \pm 0,2$ балл), поликлинический и санаторный этапы имеют приблизительно равное значение – $6,7 \pm 0,1$ баллов. Наиболее важны в формировании реституции такие методы как аппаратная физиотерапия, гидробальнеотерапия, массаж, кинезотерапия, их средний балл равен $8,5 \pm 0,2$. Стимуляция иммунитета и неспецифической резистентности производится главным образом в условиях санатория ($9,2 \pm 0,1$ балла) посредством природных факторов, $p < 0,05$.

На санаторном этапе под воздействием естественных, природных факторов, происходит наиболее выраженная, по сравнению с другими этапами, стимуляция неспецифических защитных механизмов, иммунитета. В связи с тем, что в санаторий пациент направляется в стадии ремиссии, то стимуляция неспецифических и иммунных механизмов защиты организма способствуют стабилизации состояния, профилактике обострений и декомпенсаций. По этой причине МР в санатории с точки зрения влияния на саногенез является «консолидирующей».

При обострении/декомпенсации хронического заболевания терапевтического профиля пациент продолжает программу профилактики инвалидности в стационарных отделениях. При этом происходит активная реституция ослабленных функций, активизируются процессы регенерации, происходит формирование краткосрочных компенсаций. Задачей профилактики инвалидности на стационарном этапе являются поддержание саногенетических процессов выздоровления и ремиссии на должном уровне, сохранение достигнутых компенсаторных и адаптационных возможностей. Это достигается посредством продолжения кинезотерапевтических мероприятий, физиотерапевтического воздействия и др. По механизму воздействия на саногенез профилактика инвалидности в стационаре носит «поддерживающий» характер.

2. Этапы профилактики инвалидности и реабилитации инвалидов в пожилом возрасте имеют различные **цели и задачи**.

Для **поликлинического этапа** характерно проведение бытовой адаптации, тренировка профессионально значимых функций (для работающих пенсионеров) путем длительных и непрерывных физических упражнений.

На **санаторном этапе** в основном происходит подбор немедикаментозных методов лечения и реабилитации, основанных на воздействии как преформированных, так и естественных факторов, изучение их переносимости. Это должно способствовать повышению общего адаптивного фона.

В **стационарных отделениях** профилактики инвалидности при хронической патологии терапевтического профиля осуществляется подбор медикаментозной терапии для купирования обострения (декомпенсации заболевания), подбор оптимального режима физических тренировок для обеспечения их непрерывности, в том числе на фоне обострения. При необходимости, особенно в случае важности применения инвазивных методов диагностики, которые не могут быть проведены на поликлиническом этапе, в стационарных условиях проводится уточнение клинико-функционального и экспертно-реабилитационного диагнозов.

3. На этапах имеют место различные по **содержанию профилактические и реабилитационные программы**.

Общим для всех этапов является проведение реабилитационных тренирующих программ на фоне поддерживающей медикаментозной терапии; назначение методов ЛФК, психотерапии, рефлексотерапии, образовательных мероприятий.

На поликлиническом этапе достижение долгосрочных компенсаторных реакций, профессиональная (для работающих пенсионеров) и бытовая адаптация достигаются посредством проведения ЛГ групповым методом, занятиях на тренажерах, дозированной ходьбы, эрготерапии, $p < 0,05$.

6.4. Медикаментозная реабилитация

Медикаментозная реабилитация включает два направления

Первое направление медикаментозной реабилитации – сугубо реабилитационное – использование неспецифических активирующих препаратов, усиливающих саногенетические реакции организма.

К препаратам этого типа относятся поливитамины с микроэлементами и аминокислотами, адаптогены, анаболические средства, иммуномодуляторы, средства, активирующие высшие мозговые функции (ноотропы), актопротекторы, антиоксиданты и др.

Второе направление – использование препаратов, специфических для каждого заболевания: сахаропонижающие средства при сахарном диабете, гипотензивные – при АГ, противосудорожные – при эпилепсии, психотропные – при психических заболеваниях и т.д.

Использование этих препаратов традиционно относится к лечению. Однако они не излечивают болезнь, а тормозят проявление ее последствий и с этих позиций могут рассматриваться как реабилитационные.

Реконструктивная хирургия – перспективный метод МР. К реконструктивным операциям относятся органосохраняющие операции на желудке, органах слуха, зрения и др., хирургическое восстановление прямого или обходного кровотока при окклюзирующих заболеваниях сосудов, реимплантация пальцев и конечностей при травматических ампутациях и многие другие. Общим эффектом реконструктивных операций является возможность полного или частичного восстановления функций – преодоление последствий первого уровня.

На современном этапе данное направление хирургии постоянно расширяется, совершенствуется и обогащается новыми технологиями. Примерами высоких современных технологий является протезирование клапанов сердца, широко проводимые операции по эндопротезированию суставов, успешные имплантации органа слуха, сочетающие высокую хирургическую технику и использование сложнейших технических устройств, с помощью которых компенсируется функция пораженного органа. К реконструктивным операциям относятся и пересадки органов. Но реконструктивная операция – это только часть задачи. Не менее важным является проведение комплексной реабилитации в послеоперационном периоде, которая должна начинаться как можно раньше и без которой успешное восстановление и компенсация функции не возможны.

Медико-технические средства совокупность специальных устройств и приспособлений, позволяющих осуществлять замещение анатомического и функционального дефекта или компенсировать и улучшать способности организма (критерии жизнедеятельности), необходимые для приспособления к среде обитания. Использование медико-технических средств – специфический метод МР, применяется для компенсации тех последствий болезни, которые не устраняются медицинскими методами, чаще они используются для компенсации нарушений со сторон опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха, речи, нарушений ритма сердца. По мере научно-технического прогресса диапазон технических средств постоянно расши-

ряется, а достигаемый эффект замещения и компенсации улучшается. Это привело к выделению новой отрасли – реабилитационной индустрии, которая быстро развивается. Изделия реабилитационной индустрии должны соответствовать государственным стандартам и подлежат сертификации.

За рубежом перечень технических средств, используемых в реабилитации, включает несколько тысяч наименований.

Общим в дифференциации разных технических средств является проявление их эффекта на органном уровне (компенсация функций) или организменном (компенсация способностей организма, необходимых в повседневной жизни).

Примерами компенсации функций являются очки и линзы, улучшающие зрение, слуховые препараты, улучшающие слух, биоуправляемые протезы конечностей, эндопротезирование суставов. Компенсация критериев жизнедеятельности направлена на восстановление возможности передвижения (коляски, автомашины, костыли, ходилки и т.д.), способности ориентации (световые сигналы для глухих, слуховые для слабослышащих), общения (азбука слепых, глухих и т.д.).

В настоящее время разработано много простых и сложных технических средств, улучшающих способность к самообслуживанию, ориентации или обеспечивающих возможность трудовой деятельности больных и инвалидов. Промежуточное место занимают протезы и ортезы, которые частично компенсируют опорную функцию конечности, но, в основном улучшают способность к передвижению.

Технические средства, компенсирующие основные способности условно подразделяются на 5 групп:

1. Поротезно-ортопедические средства.
2. Специальные средства передвижения.
3. Средства, замещающие бытовые механизмы и облегчающие самообслуживание.
4. Сурдотехника (для слабослышащих) и тифлотехника (для слабовидящих).
5. Архитектурно-планировочные устройства и приспособления.

Технические средства предоставляются инвалидам бесплатно или на льготных основаниях по заключению МРЭК, внесенному в индивидуальную программу социальной реабилитации. Некоторые технические средства (зубные протезы, глюкометры и др.) выдаются больным по заключению ВКК ЛПУ [4, 10, 17, 19, 29, 35, 45, 72, 75, 78].

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

Вопросы к мини-контрольной

1. Задачи комплексной реабилитации.
2. Аспекты реабилитации.
3. Показания к проведению реабилитации.
4. Общие противопоказания к проведению реабилитации.
5. Фазы и длительность реабилитации.
6. Профилактика преждевременного старения.
7. Этанол, его действие на организм.
8. Немедикаментозные методы в лечении и долечивании в пожилом возрасте.
9. Вторичная профилактика и МР инвалидов.
10. Основные принципы реабилитации.
11. Стадии реабилитационной технологии.
12. Стандарты применения немедикаментозных методов.
13. Методические подходы к проведению МР пациентов в пожилом и старческом возрасте.

Вопросы к коллоквиуму

1. Понятия «физиологическое» и «преждевременное» старение.
2. Перечислите факторы риска преждевременного старения.
3. Что такое ожирение? Роль диеты при ожирении.
4. Охарактеризовать основные принципы рационального питания.
5. Какие вы знаете образовательные программы, их задачи?
6. Гиподинамия. Средства ее преодоления.
7. Курение – как фактор преждевременного старения.
8. Депрессия. Методы и средства ее преодоления.
9. Цели и задачи этапов профилактики инвалидности и реабилитации инвалидов в пожилом возрасте.
10. Перечислить основные стадии реабилитационной технологии.
11. Основные направления медикаментозной реабилитации.
12. Понятие о психологической реабилитации.
13. Физическая реабилитация, ее составляющие.
14. Трудотерапия, ее разновидности, значение.
15. Диетотерапия. Ее значение.
16. Физиотерапия. Цели, задачи.
17. Иглорефлексотерапия, ее назначение.
18. Фитотерапия, ее основные функции.
19. Гипербарическая оксигенация.

Модуль 3. ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ

Тема 7. РЕАБИЛИТАЦИЯ ГЕРИАТРИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НА ЭТАПАХ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

1. Организация медицинской реабилитации в поликлинике.
2. Организация медицинской реабилитации в стационаре.
3. Действия различных лечебно-реабилитационных методов на организмы больных, применяемых на санаторном этапе.
4. Стандарты реабилитационной диагностики в гериатрии.
5. Стандарты составления реабилитационных программ для больных пожилого и старческого возраста.

7.1. Организация медицинской реабилитации в поликлинике

Амбулаторно-поликлинический этап организации МР является наиболее изученным. Отделения МР первоначально стали появляться именно в поликлиниках, получили мощное развитие в последующем, что привело в итоге к превалированию поликлинического этапа МР. Ряд авторов подчеркивает, что достоинством поликлинического этапа МР является возможность формирования групп наблюдения на основе факторов риска рецидива патологии. При амбулаторной реабилитации пациент не отрывается от своей обычной среды, что повышает адекватность бытовой и трудовой адаптации. В этой связи в качестве компонента поликлинической реабилитации сейчас рассматривают домашний этап, который позволяет снизить нагрузку на отделения МР, обеспечить выполнение пациентами длительных физических тренировок в аэробном режиме под самостоятельным контролем. В литературе подчеркивается необходимость проведения поддерживающей медикаментозной терапии в течение длительного периода времени, сочетание которой с мероприятиями физического характера возможно лишь в поликлинике, что приводит к снижению частоты рецидивов хронической терапевтической патологии.

Однако и на данном этапе организации и проведения гериатрической МР существуют проблемы. И одна из основных – как больному приступить к интенсивным реабилитационным мероприятиям и как их продолжить. S. Bunker с соавт. (1999) получили данные о том, что амбулаторную реабилитацию из 758 австралийцев, перенесших аортокоронарное шунти-

рование, завершили лишь 53,1% пациентов, 27% больных острым инфарктом миокарда и 10,3% после транслюминальной баллонной ангиопластики. А 32% пациентов посетили амбулаторный центр МР только единожды. Аналогичную проблему поднимают и другие авторы. Доказано, например, что физическая реабилитация обладает протективным влиянием в плане развития контрактур у пациентов с заболеваниями суставов только при наличии у них установки к началу физических упражнений и их последующему продолжению.

Необходимо совершенствование деятельности отборочных комиссий, так как успех реабилитационных мероприятий во многом зависит от полноты обследования, своевременного выявления заболеваний и адекватного ведения пожилых больных. Недостатки в деятельности отделений МР напрямую связаны с отсутствием раннего выявления хронических заболеваний терапевтического профиля. Для улучшения ведения больных надо акцентировать внимание врачей на необходимости их ранней реабилитации.

Структура МР в поликлинике достаточно изучена. А. Verman, S. Studenski (1998), проводя изучение реабилитации лиц с патологией костно-мышечной системы в амбулаторных условиях, отметили, что основными ее методами являются лечебная физкультура (ЛФК), применение специальных укладок, образовательные программы, медикаментозное ведение. В качестве ведущего метода МР рассматривается ЛФК, тем более имеются данные о полной безопасности в амбулаторных условиях высокоинтенсивных (свыше 70% от максимальных) тренировок. P. Rijkon, J. Dekker (1998) занимались изучением потребности в специалистах по МР в поликлиниках. Выявлено, что в соответствии с используемыми методами наиболее востребованы физиотерапевты, кинезотерапевты, подотерапевты (82 врача на 1000 пациентов). Важным направлением исследования амбулаторной реабилитации может быть определение состава врачей, занимающихся МР, кратности осмотра ими пациентов. Это важно в плане определения стоимости реабилитационных мероприятий. А. Gray с соавт. (1997) изучили эффективность 25 реабилитационных программ в амбулаторных центрах МР Англии и Уэльса. Так, на содержание штата специалистов в среднем расходуется 33.000 фунтов стерлингов, в год на одного больного тратится 223 фунта, а один курс реабилитации стоит 26 фунтов. Ими выявлено, что сумма расходов на больного зависит от количества задействованных в МР специалистов и от продолжительности «контакта» реабилитируемого пациента с ними.

В настоящее время имеются многочисленные данные о клинической эффективности амбулаторных реабилитационных мероприятий пожилых лиц с хронической патологией терапевтического профиля.

Польский ученый К. Chelminska с соавт. (1997) сообщают о том, что МР лиц с сахарным диабетом 2 типа приводит к снижению степени инсулинорезистентности, нормализации липидного спектра сыворотки крови, снижению активности фибриногена. Это в совокупности повышает степень трудоспособности. J. Kruse с соавт. (1997) установили, что у 55,6% больных диабетом 1 типа и 60,1 % 2 типа, прошедших МР, стабилизируется показатели метаболического статуса. Это подтверждается данными Е. Bandurska-Stankiewicz с соавт. (1985), которые показали, что после окончания МР снижается уровень гликемии, гликозилированного гемоглобина, общего холестерина сыворотки, холестерина липопротеинов низкой плотности, а также дневная доза потребляемого инсулина. Аналогичные результаты получены в ряде исследований других авторов.

Изучение эффективности амбулаторной реабилитации лиц, страдающих бронхиальной астмой, проведено S. Schmidt с соавт. (2004). Выявлено достоверное возрастание физической работоспособности больных после окончания МР, повышение степени их социальной активности. Н. Kurabayashi с соавт. (1997) показали повышение у них пиковой скорости выдоха от 25 до 50%, снижение концентрации углекислого газа в крови.

Мета-анализ рандомизированных контролируемых исследований (всего 26) эффективности четырехнедельной реабилитации студентов с мягкой гипертензией подтвердил небольшой, но клинически значимый гипотензивный эффект МР с включением аэробных тренировок (R. Zanettini, 1997). Установлено, что систолическое давление снижается на 4,7 мм рт. ст., а диастолическое – на 3,1 мм рт. ст.

Исследования, проведенные М. Bell с соавт. (1998), показали, что МР в амбулаторных условиях на протяжении шести недель уменьшает продолжительность утренней скованности и другие проявления ревматоидного артрита, но не влияет на тип течения заболевания.

Группа ученых под руководством S. Roseler (1997) доказала эффективность МР в амбулаторном центре пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование и протезирование клапанов сердца, по клиническим критериям (данные суточного мониторинга артериального давления, стресс-эхокардиографии) и социальным (повышение степени трудоспособности).

У больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, кроме того, снижается уровень тревожности, депрессивных явлений.

Таким образом, амбулаторно-поликлинический этап организации МР является хорошо изученным и достаточно разработанным. Актуальным вопросом представляется его модификация с позиций интеграции в единую систему оказания гериатрической реабилитационной помощи на этапах стационар – поликлиника – санаторий.

7.2. Организация медицинской реабилитации в стационаре

Несмотря на мощную и высокоразвитую сложившуюся сеть стационарных учреждений, стационарный этап МР является наименее разработанным и, соответственно, недостаточно организованным. В.С. Сильченко (1999, 2002) подчеркивает, например, что штатные нормативы стационарных реабилитационных учреждений не обновлялись на протяжении более 20 лет. Возможно, это связано с высокой стоимостью стационарной помощи и возможностью альтернативного проведения МР амбулаторно. Однако ряд данных все же свидетельствуют о необходимости проведения стационарной реабилитации. J. Filip с соавт. (1999) установили, что пациенты, перенесшие инфаркт миокарда, предпочли бы короткие курсы реабилитации в стационаре аналогичным амбулаторным мероприятиям. При опросе врачей в 50 клиниках Германии выявлено, что стационарная реабилитация является более эффективной по сравнению с амбулаторной в плане формирования компенсаторных реакций у пациентов с патологией суставов. Это согласуется с данными T. Vliet-Vlieland с соавт. (1997), показавшими, что эффект мультидисциплинарной одиннадцатидневной реабилитации в стационаре больных ревматоидным артритом сохраняется на протяжении двух лет и превышает таковой по продолжительности в поликлинике. S. Scadin (2000) доказал положительное влияние МР в стационаре на течение синдрома резистентности периферических тканей к инсулину. Установлена взаимосвязь между проведением комплексных реабилитационных мероприятий в больнице лиц, перенесших операцию аортокоронарного шунтирования и частотой развития осложнений операции. Достоверно снизилась частота развития послеоперационного инфаркта миокарда, нарушений ритма и проводимости, возникновения постперикардитомического синдрома (H. Betholl, 1999). А.Н. Кокосов, Д.А. Поташов (1989) выявили, что адекватность стационарной реабилитации у пациентов с ХОБЛ. Все это убедительно свидетельствует об эффективности стационарного этапа МР, необходимости его дальнейшего развития.

К сожалению, исследования по данной проблеме немногочисленны и порой противоречивы, в большей степени поднимают проблему чем способствуют ее разрешению. Так, И.К. Следзевская, Л.А. Кравцова (1990) выявили эффективность ранней активации лиц с прогрессирующей стенокардией после перевода ее в стабильную форму. Однако при этом они подчеркивают, что подходы и тактика расширения двигательного режима в стационаре до сих пор не стандартизированы, отсутствуют данные по длительному наблюдению лиц, выполняющих такие программы, не предложены четкие индивидуальные схемы МР с прогностической оценкой их эффективности.

Изучение МР больных, страдающих сахарным диабетом II типа, в стационаре проводили Ю.А. Бобырев с соавт. (2000). Ими впервые обоснован объем обследования таких пациентов, объем динамического наблюдения в процессе проведения МР. Они сформулировали цель стационарной реабилитации – создать у пациента стереотип физической активности, на фоне компенсации диабета определить и проводить возможную для конкретного больного программу физических нагрузок и тренировок. Отмечено, что эффективность МР может быть определена в соответствии с критериями компенсации сахарного диабета II типа, предложенными Европейской группой по формированию политики в области сахарного диабета.

Пока еще не решен вопрос показаний к госпитализации с целью МР. Сложно не согласиться с мнением F. Egan (1999) о том, что стационарная реабилитация показана всем больным, она должна быть только структурирована, систематизирована и являться легко адаптируемой в каждом конкретном случае. Однако не менее сложно представить, как стационарная помощь сможет удовлетворить такую большую потребность в реабилитационных мероприятиях.

Спорным вопросом представляется длительность пребывания в больнице. Например, в США продолжительность реабилитации в стационаре в связи с травматическим повреждением спинного мозга составляет от 60 до 74 дней, в клиниках реабилитации в Германии комплекс восстановительных мероприятий у больных ревматоидным артритом в среднем продолжается 3 недели. L. Chan (1998) считают, что курс реабилитации в стационаре должен на 2-3 дня превышать длительность пребывания там общесоматических больных. Вместе с тем украинские исследователи получили данные о том, что у 25% больных нестабильной стенокардией при переводе ее в стабильную стенокардию напряжения возможно уменьшение сроков госпитализации на 7 – 12 дней.

Интересной проблемой, еще только требующей своего решения в клинике внутренних болезней, является определение факторов, которые определяют продолжительность госпитализации пожилых и старых пациентов с целью МР. В неврологической практике подобное исследование проведено в рамках Copenhagen Stroke Study (Н. Torgensen с соавт., 1997). На примере 1197 пациентов с мозговым инсультом показано, что продолжительность больничной фазы реабилитации (в среднем 27,1 дней включая пребывание в палате интенсивного наблюдения) определяется тяжестью самого инсульта, а также развивающимися критическими состояниями с угрозой жизни, и не зависит от сопутствующих заболеваний – сахарного диабета, ишемической болезни сердца, нарушений сердечного ритма, анамнеза – предшествующих инсультов, типа нарушения мозгового кровообращения.

Требует изучения и содержание мероприятий гериатрической МР в стационаре. Так, в пульмонологической практике особенностями реабилитационной установки является стремление к снижению степени выраженности воспалительного процесса, повышение неспецифической резистентности организма. Это достигается посредством применения методов ЛФК, физиотерапии, дополняется назначением биогенных стимуляторов и адаптогенов. В ревматологических клиниках основу МР должны составлять кинезотерапевтические мероприятия и терапия занятостью. Важной чертой МР, в том числе в стационаре, должен быть бригадный метод и предполагаемый им мультидисциплинарный подход к пациенту. А. Prier с соавт. (1997) описывают опыт Парижских клиник реабилитации ревматологических больных. Там в состав реабилитационной бригады входят ревматолог, физиотерапевт, кинезотерапевт, подотерапевт, диетотерапевт, психолог, хирург, средний медицинский персонал. Такое многостороннее согласованное многостороннее воздействие на реабилитанта обладает большим эффектом.

Многоцентровое исследование МР больных стенокардией напряжения в Германии в стационаре выявило, что реабилитационные мероприятия должны сопровождаться определенным медикаментозным фоном. Так, в процессе физических тренировок назначались ацетилсалициловая кислота (86 %), бета-блокаторы (77 %), ингибиторы синтеза холестерина (67 %), ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (57 %). Данный вопрос по отношению к наиболее распространенной хронической терапевтической патологии пожилого возраста должен подвергнуться серьезному изучению.

Критерии выписки из стационарного центра (отделения) реабилитации изучаются преимущественно в клинике нервных болезней. Опыт реабилитационных центров Италии свидетельствует о целесообразности применения шкалы функциональной независимости и возраста больного в качестве предикторов выписки при неврологических расстройствах. Данная проблема по отношению к терапевтической патологии пожилых не изучена.

В целом следует отметить небольшое количество публикаций, посвященных проблеме гериатрической МР в условиях стационара. Разработки и изучения требуют вопросы отбора больных, стандартов направления, обследования, динамического наблюдения и выписки, уточнение технологии реабилитационного процесса, параметров составления и реализации ИПР. Не отработана модель оценки результатов проведенной МР. Требуют решения и научного обоснования вопросы объективизации динамики нарушений, приводящих к ограничениям жизнедеятельности и социальной недостаточности у больных терапевтического профиля в пожилом и старческом возрасте.

7.3. Действия различных лечебно-реабилитационных методов на организм больных, применяемых на санаторном этапе

Основным документом, который регламентирует процесс оказания реабилитационной помощи, является индивидуальная программа реабилитации (ИПР – санаторный этап).

Индивидуальная программа реабилитации – это перечень медицинских мероприятий, которые в совокупности максимального восстановления нарушенных вследствие болезни или травмы способствуют достижению больного (инвалида функций) и его социальной интеграции.

К лечебно-реабилитационным методам относятся: климатотерапия, лечебная физическая культура, лечебное питание, водолечение, теплолечение, аппаратная физиотерапия, рефлексотерапия, фитотерапия, психотерапия. Все они обладают выраженным неспецифическим эффектом, длительным периодом последствия, что в полной мере отвечает целям МР в санатории.

Наиболее важным природным фактором реабилитации, специфичным для санатория, является климатотерапия.

Климатотерапия – использование влияния различных метеорологических факторов и особенностей климата данной местности, а также специально дозированных климатических воздействий (климатопроцедур) в реабилитационных целях.

При назначении климатотерапевтических мероприятий достигаются следующие общие эффекты. Во-первых, **оптимизация деятельности сердечно-сосудистой и дыхательных систем**, в основном за счет компенсации механизмов захвата, транспорта и выделения кислорода. В итоге менее эффективные функциональные системы компенсации (повышение минутного объема за счет увеличения частоты сердечных сокращений и поддержание вентиляции за счет гиперпноэ) сменяются эффективными. Происходит также **улучшение деятельности центральной нервной системы** за счет улучшения компенсаторных реакций головного мозга. Под влиянием климатотерапии увеличивается пульсовое кровенаполнение, венозный отток, трофика нейроцитов, улучшается биоэлектрическая активность головного мозга. Одновременно повышается **неспецифическая резистентность и иммунитет**. Важным механизмом повышения общей сопротивляемости является термоадаптация. Основой климатотерапии является аэротерапия.

2. Аэротерапия может проводиться круглосуточно. При этом она включает длительное пребывание, в том числе сон, на открытых верандах, балконах, в специальных климатопавильонах. Может проводиться также в палатах при открытых дверях, окнах, фрамугах.

Процедуры аэротерапии показаны реконвалесцентам после острых заболеваний, в фазе ремиссии хронических заболеваний органов дыхания, кровообращения, нервной системы.

Гелиотерапия подразделяется в зависимости от физических условий освещения на суммарную, ослабленную и рассеянную.

Гелиотерапия показана при гиповитаминозе, кожной патологии (псориаз, дерматит, псориаз), вяло заживающих язвах, переломах костей, неспецифических заболеваниях легких, патологии системы кровообращения с недостаточностью кровообращения не выше I стадии, функциональных заболеваниях нервной системы.

Противопоказаниями к гелиотерапии служат все заболевания острой фазе, кровоточивость, артериальная гипертензия высокой степени с множественными факторами риска, тяжелая бронхиальная астма, опухоли, патология крови.

3. Талассотерапия – лечебное применение морских купаний. В широком понимании включает в себя использование природных физических факторов, связанное с пребыванием на побережье морей, рек, озер и других водоемов. При купаниях на организм одновременно действуют термические, механические и химические факторы воды. Основными лечебными эффектами являются: тонизирующий, адаптогенный, метаболический трофический, актопротекторный, вазоактивный.

Бальнеотерапия – метод восстановления нарушенных функций организма минеральными водами. Бальнеотерапия широко используется комплексной терапии больных. Она подразделяется на:

- наружную (общие и местные ванны, души, купания, подводные вертикальные вытяжения позвоночника в бассейнах с минеральной водой);
- внутреннюю (питье, промывание желудка, кишечника, микроклизмы и др.)

Минеральная вода характеризуется повышенным содержанием минеральных или органических компонентов и обладает специфическими физико-химическими свойствами. На территории республики обнаружены минеральные воды различного ионно-солевого и газового состава. Широкое распространение в бальнеологии получили углекислые, кислородные, сульфидные, радоновые, йодобромные и др. минеральные воды.

Саногенетические эффекты внутренней бальнеотерапии обеспечивают реституцию моторной и секреторной активности полых органов желудочно-кишечного тракта, реституцию синтеза локальных регуляторных факторов, способствующих нормализации выделения желчи и панкреатическую секрецию.

Употреблять минеральную воду следует натощак, поскольку это облегчает ее контакт со слизистыми оболочками, доза составляет обычно 0,5 – 1 стакан.

Показания к внутренней бальнеотерапии широки. К ним относят хроническую гастродуоденальную патологию, заболевания гепатобилиарной сферы, нарушения обменных процессов – ожирение, сахарный диабет, подагра, патологию мочеполовой системы – пиелонефриты, циститы, мочекаменная болезнь и пр.

4. Грязелечение – применение с целью восстановления нарушенных функций лечебных грязей (пелоидов). Грязи применяются в виде общих грязевых ванн и местных аппликаций. Продолжительность процедуры составляет обычно 15 – 20 – 30 мин.

В местных санаториях минеральные воды применяют преимущественно внутрь для промывания желудка, дуоденального дренажа, орошений полости рта и десен, ингаляций, ректальных и вагинальных орошений. Основной формой внутреннего применения минеральных вод является питьевое лечение. Для этого рекомендуют воды малой (2 – 5 г/л) и средней (5 – 12 г/л) минерализации, а также воды с активными микроэлементами или органическими веществами. Воды слабой минерализации используются как столовые.

Саногенные эффекты пелоидотерапии многообразны. Наиболее важный из них – выработка терморегуляторного рефлекса, включающего в

реакцию организма различные уровни многоконтурной нейрогуморальной системы с множеством "обратных связей", который направлен на адаптацию организма к меняющимся внешним температурным условиям. Из локальных эффектов большое клиническое значение имеет противовоспалительный, рассасывающий (по отношению к рубцам и спайкам), десенсибилизирующий, антиспастический (по отношению к гипертонусу мышц), иммунокорректирующий, и также стимулирующий репаративные процессы в тканях и органах эффекты.

Показаниями к грязелечению являются воспалительные и дистрофические поражения, последствия травм опорно-двигательной системы; заболевания и последствия травм периферической нервной системы, длительно незаживающие трофические язвы, гинекологические заболевания, хронические неспецифические заболевания легких.

Грязелечение **противопоказано** при активной фазе воспалительных процессов, склонности к кровотечениям, злокачественных новообразованиях, коронарной недостаточности, гипертиреозе.

5. Углекислые ванны оказывают многообразное воздействие на организм: стимулируют резервные силы сердца и кровеносных сосудов (усиливается систола, удлиняется диастола, ускоряется кровоотток, улучшается кровоснабжение сердечной мышцы, усиливается капиллярное кровообращение и кровообращение во всем микроциркуляторном русле, улучшаются гуморальные механизмы регуляции коронарного кровоснабжения, повышается сократительная функция миокарда). Способствуя повышению концентрации CO_2 в крови, углекислые ванны оказывают возбуждающее влияние на центральную нервную систему, усиливают функцию внешнего и тканевого дыхания.

Кислородные ванны оказывают благоприятное действие на функциональное состояние центральной нервной системы, улучшают гемодинамику. Эти ванны оказывают благоприятное действие на функциональное состояние центральной нервной системы, улучшают гемодинамику. Эти ванны полезны при наличии явной или скрытой кислородной недостаточности, являющейся следствием ишемической болезни сердца. Сульфидные ванны оказывают выраженное влияние на сердечнососудистую систему: (продолжение) расширяются действующие и раскрываются новые капилляры и другие сосуды микроциркуляторного русла, происходит гиперемия кожи, улучшается местная и общая гемодинамика, урывается пульс, дыхание становится более глубоким и замедленным, усиливается метаболизм, активизируются процессы иммуногенеза.

Действие радоновых ванн обусловлено образующимися при распаде радона и его дочерних продуктов α - и β -частицами и γ -квантами облу-

чающими как кожу, так и (в меньшей степени) внутренние органы. Ионизация молекул воды под действием излучения способствует образованию перекисей, оказывающих активизирующее действие на клетки и ткани организма, что стимулирует адаптационно-защитные механизмы, вызывает **анальгезирующие** и противовоспалительное действие. При этом за счет усиления процессов торможения в коре головного мозга возникает седативное действие, улучшается сон. Радоновые ванны невысоких концентраций повышают клеточный метаболизм, при высоких концентрациях радона в связи с увеличением радиоактивного облучения клетки процессы внутриклеточного дыхания угнетаются и уровень метаболических процессов понижается.

При приеме йодобромных ванн отмечается их регулирующее влияние на нарушенные функции щитовидной железы и гипофизарно-надпочечниковой системы. Являясь биологически активным элементом, ионы йода проникают во внутреннюю среду организма и поглощаются щитовидной железой, активизируя ее функцию и нормализуя основной обмен.

Возможны другие методики – применение грязей в виде полостных тампонов (ректальных, влагалищных), сочетание грязелечения с аппаратными методами воздействия – гальваногрязелечение (в сочетании с гальванизацией), грязеиндуктотермия и др.

7.4. Стандарты реабилитационной диагностики в гериатрии

В основе стандартов реабилитационной диагностики в системе этапной МР должны находиться как методы, характерные для пациентов со всей патологией терапевтического профиля, так и нозоспецифические. Основа реабилитационной диагностики закладываются на поликлиническом этапе, где в минимальный стандарт целесообразно включить (для всех категорий больных):

1) тесты на определение физической работоспособности:

1.1. велоэргометрия,

1.2. тест с 6-минутной ходьбой,

1.3. степ-тест, проба Мастера.;

2) тесты на определение КЖ, например, методика NAIF.

Для уточнения состояния функций передвижения, способности к самообслуживанию, трудоспособности и пр. необходимо проведение нозоспецифических исследований (табл. 6).

**Стандарты реабилитационной диагностики
при основных нозологических формах (нозоспецифические)**

Нозологическая форма	Этап медицинской реабилитации		
	поликлиника	стационар	санаторий
1	2	3	4
Артериальная гипертензия	1) профиль артериального давления 2) реоэнцефалография 3) ультрасонография почек 4) офтальмоскопия 5) биохимическое исследование крови 6) анализ мочи по Зимницкому, Нечипоренко	профиль артериального давления	профиль артериального давления
ИБС	1) контроль артериального давления 2) холтеровское мониторирование 3) эхокардиография	1) контроль артериального давления 2) холтеровское мониторирование	1) контроль артериального давления 2) холтеровское мониторирование
Хронический бронхит и бронхиальная астма	1) рентгенография легких 2) спирография 3) бронходилатационные тесты 4) пикфлоуметрия (для бронхиальной астмы)	1) рентгенография легких (по потребности) 2) спирография пикфлоуметрия (для бронхиальной астмы)	1) спирография 2) пикфлоуметрия (для бронхиальной астмы)
Язвенная болезнь	1) ФГДС с уреазным тестом 2) УЗИ 3) рентгенологическое исследование 4) биохимическое исследование крови	1) ФГДС с уреазным тестом 2) УЗИ 3) рентгенологическое исследование 4) биохимическое исследование крови	
Сахарный диабет	1) ЭКГ 2) реовазография 3) биохимическое исследование крови 4) гликемический профиль 5) офтальмоскопия	1) ЭКГ 2) биохимическое исследование крови 3) гликемический профиль	1) ЭКГ 2) гликемический профиль
Первичный остеоартроз	1) рентгенография суставов 2) рентгенография позвоночника 3) биохимическое исследование сыворотки крови	1) рентгенография суставов 2) рентгенография позвоночника 3) биохимическое исследование сыворотки крови	1) рентгенография суставов 2) рентгенография позвоночника 3) биохимическое исследование сыворотки крови

Артериальная гипертензия

При АГ необходимо определять: профиль артериального давления (по возможности суточное мониторирование артериального давления); реоэнцефалография / УЗИ брахиоцефальных артерий; УЗИ почек; офтальмоскопия; для уточнения факторов риска – биохимическое исследование крови (глюкоза, холестерин, мочевина, креатинин, триглицериды); исследование мочи на Нечипоренко, Зимницкому.

ИБС

Выполняются контроль артериального давления; ЭхоКГ; холтеровское мониторирование.

Хронический обструктивный бронхит

Целесообразно выполнение рентгенологического исследования, спирографии, бронходилатационных тестов.

Бронхиальная астма

Проводится рентгенологическое исследование; спирография; пикфлоуметрия; бронходилатационные тесты.

Сахарный диабет

Следует рекомендовать следующие методы: электрокардиография; реовазография; биохимическое исследование крови (мочевина, креатинин, бета-липопротеины, билирубин, общий белок); гликемический профиль; офтальмоскопия.

Остеоартроз суставов

В стандарт входят: рентгенография суставов; рентгенография позвоночника; биохимическое исследование сыворотки (фибрин, С-реактивный протеин, серомукоид, трансаминазы, электролиты).

Нозоспецифические тесты применяются в основном на поликлиническом этапе МР, где должен быть установлен точный клинико-функциональный диагноз, включающий в себя ФК, РП и РПр. На санаторном этапе достаточно выполнения общих тестов на определение физической работоспособности и КЖ. Для оценки саногенного потенциала целесообразно выполнить общий анализ крови с определением лимфоцитарно-моноцитарного отношения.

На стационарном этапе рамки минимального стандарта могут быть расширены при необходимости проведения дифференциальной диагностики, присоединении сопутствующих состояний и заболеваний. Однако основные методы, необходимые для постановки реабилитационного диагноза, указанные в стандарте, должны быть проведены.

При определении ФК, как наиболее важной составной части реабилитационного диагноза, у пациентов с наиболее распространенными терапевтическими заболеваниями следует включать в стандарт следующие методы.

Артериальная гипертензия

- тесты для определения уровня физической работоспособности;
- электрокардиография;
- реоэнцефалография или методы нейровизуализации;
- ультразвуковое исследование почек;
- биохимическое исследование крови.

ИБС

- тесты для определения уровня физической работоспособности;
- электрокардиография;
- биохимические исследования крови;
- реоэнцефалография или методы нейровизуализации;
- ультразвуковое исследование сердца.

Хронический обструктивный бронхит

- тесты для определения физической работоспособности;
- рентгенологические методы;
- электрокардиография;
- спирография.

Бронхиальная астма

- тесты для определения физической работоспособности;
- рентгенологические методы;
- электрокардиография;
- спирография.

Первичный остеоартроз

- рентгенологические методы;
- тесты для определения физической работоспособности;
- биохимические исследования крови.

Сахарный диабет

- тесты для определения физической работоспособности;
- биохимические исследования крови;
- электрокардиография;
- реоэнцефалография или методы нейровизуализации;
- реовазография или доплеровское исследование сосудов.

Решением вопроса вовлечения пациента с хронической патологией в трехэтапные реабилитационные мероприятия занимается отборочная комиссия (в случае ее отсутствия в ЛПУ – врачебно-консультативно-реабилитационная комиссия). В состав комиссии входят заместитель главного врача ЛПУ по медико-социальной экспертизе и реабилитации (или по медицинской части) – председатель, в обязательном порядке врач-реабилитолог общего профиля или специалист, а также врачи, прошедшие подготовку по ЛФК, физиотерапии, рефлексотерапии, т.е. владеющие отдельными методами проведения МР. Основная цель работы отборочной комиссии заключается в определении наличия у больного реальной или потенциальной угрозы инвалидности, проведении углубленной реабилитационной диагностики согласно стандартам. Целесообразно установить фиксированное время заседаний отборочной комиссии. Освидетельствование пациента должно в обязательном порядке проходить в очной форме. Это связано с тем, что важным элементом деятельности отборочной комиссии является создание установки на проведение МР, выявление отношения пациента к предстоящим мероприятиям и прогнозирование возможности их полного проведения и окончания. В случае отсутствия необходимости в проведении МР на базе специализированных структур больной проходит реабилитационные мероприятия под руководством лечащего (участкового) врача.

Функции отборочной комиссии включают планирование проведения курсов МР в поликлинике, стационаре и в санатории, что позволяет провести рациональное распределение потоков больных, установить очередность, перегрузки персонала и аппаратуры или, наоборот, их простой.

Одной из важнейших задач отборочной комиссии является составление ИПР, которая остается в амбулаторной карте и одновременно выдается на руки больному, являясь памяткой по прохождению реабилитационной программы по трехэтапной схеме.

Таким образом, входом в систему этапной МР больных терапевтического профиля являются пациенты, страдающие наиболее распространенными и социально значимыми заболеваниями, с известной технологией проведения МР, имеющие реальную или потенциальную угрозу инвалидности. Организационные аспекты «входа» в систему представлены первичным отбором таких больных на уровне участковой службы поликлиники, а также врачами-специалистами. Окончательное решение о проведении этапной МР терапевтических больных принадлежит отборочной комиссии, которая имеет также ряд других функций, в частности, планирование, прогнозирование исходов МР и пр.

При хронической патологии терапевтического профиля отбор на МР выполняется на поликлиническом этапе, поскольку вся информация о пациенте концентрируется именно на амбулаторно-поликлиническом этапе, который по этой причине выполняет координирующую функцию. Значимость поликлинического этапа в организации отбора и направления больных обусловлена также тем, что в современных условиях он является наиболее развитым как по количеству отделений, так и в технологическом плане. В поликлиниках функционируют отборочные комиссии, которые призваны решать вопрос отбора больных на МР также по трехэтапной схеме. Кроме того, в сфере компетенции отборочных комиссий находятся все организационно-методические документы, этапные эпикризы, поступающие с других этапов МР и прочие информационные потоки, что позволяет провести рациональное распределение материально-технических средств, медикаментов и медицинского оборудования.

7.5. Стандарты составления реабилитационных программ для больных пожилого и старческого возраста

Когда вопрос отбора больных на МР решен, то возникает проблема составления ИПР и проведения собственно реабилитационных мероприятий. Важным аспектом является создание такой системы МР, чтобы она отвечала требованиям синергичности, совместимости этапов, повышения эмерджентности, в том числе в плане технологии проведения единых трехэтапных мероприятий.

Стандарты проведения собственно реабилитационных мероприятий при отдельных нозологических формах на этапах МР составлены на основе изучения принадлежности наиболее распространенных методов МР к компонентам высокого качества реабилитационных технологий (табл. 7).

Реализации стандартов в практической деятельности должна способствовать преемственность между этапами МР. Для ее достижения необходимо:

1. Составление единой для всех этапов ИПР, один экземпляр которой передается больному, а второй перемещается с этапа на этап вместе с выписными эпикризами и другой медицинской документацией.

2. Тщательное оформление выписных эпикризов после каждого курса МР вне зависимости от этапа с четким указанием характера и объема последующих реабилитационных мероприятий.

3. Создание компьютерной базы данных с перечнем пациентов с патологией терапевтического профиля со вторым ФК, отметкой о выполнении реабилитационных мероприятий на всех этапах, анализом их эффективности.

**Минимальные стандарты медицинской реабилитации
при основной терапевтической патологии пожилого и старческого возраста**

Нозологическая форма	Этап медицинской реабилитации		
	поликлинический	стационарный	Санаторный
1	2	3	4
Артериальная гипертензия	1) диетотерапия; 2) поведенческая терапия (гипострессовое поведение, снижение массы тела, прекращение курения и пр.); 3) регулярные динамические физические нагрузки; 4) рефлексотерапия, точечный массаж; 5) физиолечение: электросон, переменное магнитное поле, лекарственный электрофорез, диадинамические токи, электрическое поле УВЧ, синусоидальные модулированные токи, индуктотермия, ультразвуковая терапия, гидробальнеотерапия	1) диетотерапия; 2) рациональная психотерапия; 3) лечебная гимнастика групповым методом в щадящем режиме; 4) рефлексотерапия; 5) физиолечение: электросон, диадинамические токи, электрофорез, постоянное магнитное поле	1) диетотерапия; 2) методы групповой психотерапии, гипноз, релаксирующие методики; 3) активные формы ЛФК (плавание, игры, дозированная ходьба); 4) иглорефлексотерапия; 5) физиолечение: вибромассаж, лазеротерапия, ручной массаж, а также методы, применяемые на поликлиническом этапе МР, бальнеотерапия; 6) климатолечение, азототерапия
ИБС (стабильная стенокардия)	1) диетотерапия; 2) поведенческая терапия, устранение факторов риска и перестройка образа жизни; 3) регулярные физические тренировки, в т.ч. в домашних условиях; 4) иглорефлексотерапия	1) диетотерапия; 2) рациональная психотерапия; 3) лечебная гимнастика групповым или индивидуальным методом, дозированная ходьба; 4) физиолечение: магнитные поля, синусоидальные модулированные токи, ультразвуковая терапия, лекарственный электрофорез	1) диетотерапия; 2) обучение методам релаксации, аутогенной тренировки; 3) физические тренировки; 4) иглорефлексотерапия

1	2	3	4
	<p>5) физиолечение: электросон, электромагнитное поле частотой 460 МГц, переменное магнитное поле низкой частоты, синусоидальные модулированные токи, лекарственный электрофорез, лазеротерапия, УЗТ, бальнеотерапия</p>		<p>5) физиотерапия: массаж, магнитные поля, электрофорез, лазеротерапия, ультразвуковая терапия, синусоидальные модулированные токи, гидробальнеотерапия; 6) климатотерапия: аэротерапия гелиотерапия</p>
<p>Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки</p>	<p>1) рекомендации по диетотерапии; 2) рекомендации по фитотерапии; 3) поведенческая терапия, терапевтическое обучение; 4) иглорефлексотерапия; 5) физиотерапия: УВЧ, тепловые процедуры, электрофорез лекарственных веществ, гидротерапия, бальнеотерапия; 6) физические тренировки</p>	<p>1) диетотерапия; 2) фитотерапия; 3) рациональная психотерапия; 4) рефлексотерапия; 5) физиотерапия: микроволновая терапия, синусоидальные модулированные токи, лекарственный электрофорез, гипербарическая оксигенация, магнитотерапия; 6) ЛФК групповым методом</p>	<p>1) диетотерапия; 2) фитотерапия; 3) обучение аутотренингу, релаксирующим методикам; 4) иглорефлексотерапия; 5) физиотерапия: ультразвуковая терапия, микро-волновая терапия, диадинамические токи, синусоидальные модулированные токи, грязелечение, парафинотерапия, гидробальнеотерапия; 6) ЛФК, спортивные игры</p>
<p>Бронхиальная астма</p>	<p>1) терапевтическое обучение, коррекция поведения; 2) фитотерапия, диетотерапия, гипоаллергическая обстановка; 3) общие физические тренировки, дыхательная гимнастика, тренировка дыхательной мускулатуры;</p>	<p>1) рациональная психотерапия, специальные психотерапевтические приемы; 2) фитотерапия; 3) ЛФК групповым и индивидуальным методом, дыхательная гимнастика;</p>	<p>1) обучение релаксирующим методикам, приемам аутотренинга; 2) фитотерапия; 3) ЛФК групповым методом, упражнение на сопротивление дыханию, тренировка дыхательной мускулатуры;</p>

1	2	3	4
	<p>4) физиотерапия: аэрозольтерапия, электрофорез лекарственных веществ, ультразвуковая терапия, ультрафиолетовое облучение грудной клетки, дециметровые волны, водолечение, массаж, рефлексотерапия, воздействие на точки Захарьина-Геда;</p> <p>5) иглорефлексотерапия</p>	<p>4) физиотерапия: магнитотерапия, ДМВ-терапия, индуктотерапия, амплипульстерапия, УВЧ-терапия, ультрафиолетовое облучение, ингаляционная терапия;</p> <p>5) иглорефлексотерапия</p>	<p>4) физиотерапия: лекарственный электрофорез, электросон, водолечение, дециметровые волны на область надпочечников, аэроионотерапия, климатотерапия, талассотерапия;</p> <p>5) иглорефлексотерапия;</p> <p>6) галотерапия</p>
<p>Хронический обструктивный бронхит</p>	<p>1) диетотерапия;</p> <p>2) ЛФК групповым методом, тренировка дыхательной мускулатуры, дыхательная гимнастика;</p> <p>3) поведенческая терапия;</p> <p>4) ингаляционная терапия;</p> <p>5) физиотерапия: теплолечение, ультрафиолетовое облучение, гидробальнеотерапия</p>	<p>1) диетотерапия;</p> <p>2) ЛФК индивидуальным и групповым методом;</p> <p>3) рациональная психотерапия, купирование психопатологических синдромов;</p> <p>4) ингаляционная терапия;</p> <p>5) физиотерапия: УВЧ, микроволновая терапия, индуктотермия, лекарственный электрофорез, синусоидальные модулированные токи</p>	<p>1) диетотерапия;</p> <p>2) общеукрепляющие физические упражнения;</p> <p>3) обучение методам аутотренинга, релаксирующим методикам;</p> <p>4) ингаляционная терапия;</p> <p>5) физиотерапия: грязелечение, гидробальнеотерапия</p>
<p>Первичный остеоартроз</p>	<p>1) поведенческая терапия – разгрузка пораженных суставов, нормализация массы тела;</p> <p>2) ЛФК в индивидуальном и групповом режимах;</p>	<p>1) рациональная психотерапия;</p> <p>2) ЛФК в индивидуальном режиме;</p>	<p>1) обучение методам аутотренинга, релаксирующим методикам;</p> <p>2) ЛФК, дозированная ходьба, элементы спортивных игр;</p>

1	2	3	4
	3) физиотерапия: индуктотермия, микроволновая терапия, ультразвуковая терапия, синусоидальные модулированные токи, диадинамические токи, электрофорез, лазеротерапия, магнитотерапия, гидробальнеотерапия; 4) диетотерапия; 5) ортопедическое лечение	3) физиотерапия: индуктотермия, микроволновая терапия, ультразвуковая терапия, синусоидальные модулированные токи, диадинамические токи, электрофорез, лазеротерапия, магнитотерапия, гидробальнеотерапия; 4) диетотерапия; 5) ортопедическое лечение	3) физиотерапия: индуктотермия, микроволновая терапия, ультразвуковая терапия, синусоидальные модулированные токи, диадинамические токи, электрофорез, лазеротерапия, магнитотерапия, гидробальнеотерапия, психотерапия; 4) диетотерапия
Сахарный диабет	1) терапевтическое обучение, поведенческая терапия; 2) рациональная психотерапия; 3) ЛГ групповым и индивидуальным методами, дозированная ходьба; 4) диетотерапия; 5) иглорефлексотерапия; 6) физиолечение: лекарственный электрофорез, УВЧ, синусоидальные модулированные токи, диадинамические токи, индуктотермия, микроволновая терапия, гидробальнеотерапия, теплолечение	1) терапевтическое обучение; 2) рациональная психотерапия; 3) ЛГ групповым и индивидуальным методами; 4) диетотерапия; 5) иглорефлексотерапия; 6) физиолечение: лекарственный электрофорез, УВЧ, синусоидальные модулированные токи, диадинамические токи, индуктотермия, микроволновая терапия	1) терапевтическое обучение; 2) аутотренинг, релаксирующие методики; 3) терренкур, элементы игр, спорта, ЛГ групповым и индивидуальным методом; 4) диетотерапия; 5) иглорефлексотерапия; 6) физиолечение: лекарственный электрофорез, УВЧ, синусоидальные модулированные токи, диадинамические токи, индуктотермия, микроволновая терапия, гидробальнеотерапия, теплолечение пеллоидотерапия

Предложенные стандарты составления реабилитационных программ для больных пожилого и старческого возраста содержат минимальный гарантированный набор методов, который должен быть предоставлен реабилитируемым больным. При необходимости реабилитационная бригада принимает решение о назначении дополнительных методов МР, о чем делается запись в медицинской документации.

Тема 8. ДИАГНОСТИКА, ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ И СВОЕВРЕМЕННАЯ КОРРЕКЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ – НЕОБХОДИМЫЕ ФАКТОРЫ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ

1. Порядок наблюдения за больными в динамике реабилитации и выписки из санатория.
2. Показания к направлению на санаторный этап медицинской реабилитации.
3. Противопоказания к направлению на санаторный этап медицинской реабилитации.
4. Противопоказаниями для направления на санаторный этап медицинской реабилитации по отдельным профилям заболеваний.
5. Обязательный объем клинико-лабораторных исследований и консультаций специалистов при направлении в отделения медицинской реабилитации санаториев.
6. Оценка эффективности санаторного этапа.
7. Оценка эффективности применения немедикаментозных методов.

8.1. Порядок наблюдения за больными в динамике реабилитации и выписки из санатория

Диагностические мероприятия в санатории должны быть ориентированы на динамическое наблюдение за ходом МР, переносимость отдельных ее методов для своевременной коррекции реабилитационных программ, на предупреждение плохой переносимости или передозировки реабилитационных программ, на предупреждение плохой переносимости или передозировки реабилитационных факторов.

Возможные патологические реакции на элементы климатотерапии. Выделяется три типа реакций:

1. *Слабо выраженные* (1-й степени) – субъективные симптомы (головная боль, диссомния, боль в суставах, мышцах, кардиологии) без отклонений в физикальном статусе, что можно расценить как вегетативную дисфункцию.
2. *Средневыраженные* реакции (2-й степени) характеризуются присоединением интеркуррентной патологии (чаще респираторные заболевания), которая не отражается на течении основного заболевания, длится до 3 – 5 дней.

3. *Сильно выраженные* реакции (3-й степени) проявляются обострением основного заболевания (гипертонический криз, учащение приступов стенокардии, усиление и увеличение продолжительности суставных болей и пр.).

Реакции на проведение бальнеотерапии.

1. Физиологическая – улучшение самочувствия, положительные функциональные изменения систем органов дыхания и кровообращения, положительная динамика лабораторно-инструментальных показателей.

2. Патологическая – *легкая* – жалобы астенического плана, усиление локальных симптомов, синдромокомплекс вегетососудистой дистонии; *выраженная* – обострение основного заболевания.

Реакции на грязелечение.

Выделяют местную и общую реакции.

Местная реакция, проявляющаяся в виде локального болевого синдрома, очаговой гиперемией, отеком считается физиологической.

Общая реакция чаще всего протекает по типу вегетососудистого, дисненсического, кожно-аллергического, суставно-мышечного, гематолого-биохимического синдрома.

Реакция на физическую нагрузку.

Необходимо помнить о том, что период пребывания пациента в санатории имеет несколько этапов. Первый – адаптационный (2-3 дня). В это время происходит адаптация больного к климатическим условиям и к назначенному комплексу реабилитационных мероприятий. Второй период (от 12 до 20 дней – в зависимости от срока путевки) – основной, когда произошла стабилизация адаптационных механизмов и программа реабилитации выполняется в полном объеме. Заключительный этап длится 1-2 дня и должен использоваться для оценки эффективности проведенных мероприятий и выработки рекомендаций по преемственному ведению больного на других этапах МР.

Врачебный контроль состояния больного должен носить следующий характер.

Первый день после поступления – контрольный физикальный осмотр, назначение основных реабилитационных мероприятий.

Третий - четвертый день – контрольный физикальный осмотр, целенаправленное выявление возможных патологических реакций на факторы санаторной реабилитации, при необходимости (выраженные патологические реакции, присоединение интеркуррентных заболеваний, обострение основного заболевания и пр.) выполнение лабораторно-инструментальных исследований по показаниям.

В процессе МР – систематический осмотр лечащего врача не реже 1 раза в 2 дня. При назначении тренирующих методов физической реабилитации (ЛФК и др.), ухудшении общего состояния по основному заболеванию, обострении сопутствующих хронических заболеваний, присоединении острых респираторных заболеваний – осмотр проводится ежедневно. Лабораторно-инструментальные исследования проводятся только по медицинским показаниям и при необходимости объективной оценки эффективности реабилитации.

Ультрафиолетовое течение – небольшие дозы УФ-облучения стимулируют кроветворение после тяжелых инфекционных болезней и при других вторичных анемиях. При эритемных дозах УФ-облучений проявляется заметное анальгезирующее действие, выраженное десенсибилизирующее их действие, О-витаминизирующее действие.

За три - четыре дня до отъезда производится контрольный физикальный осмотр, для оценки динамики санаторной МР повторное выполнение основных лабораторно-инструментальных исследований.

При выписке из санатория больному выдается заполненная ИПР, отражающая динамику течения заболевания на санаторном этапе МР, которую больной представляет на следующий день после прибытия из санатория в амбулаторно-поликлиническое учреждение по месту жительства, закрепления или по месту работы (в случае непредставления ИПР в амбулаторно-поликлиническое учреждение, последнее направляет письменный запрос в санаторий, с просьбой представить копию ИПР. В десятидневный срок санаторий высылает копию ИПР (заверенную подписью заместителя главного врача по лечебной работе) в адрес амбулаторно-поликлинического учреждения). При досрочной выписке больного, санаторий в тот же день уведомляет об этом отборочную комиссию при управлении здравоохранением облисполкома для принятия решения о направлении другого нуждающегося в санаторном этапе МР больного на период оставшихся неиспользованных дней путевки (при условии, что оставшихся дней достаточно для проведения МР). Амбулаторно-поликлиническое учреждение по месту жительства, закрепления или по месту работы не позднее следующего дня после прибытия больного из санатория через ВКК проводит экспертизу трудоспособности больного и принимает решение о закрытии листка нетрудоспособности или о неспособности продления лечения. В случае ухудшения состояния больной реэвакуируется из санатория в тот стационар, из которого он был направлен в санаторий, а при необходимости – в ближайший стационар.

8.2. Показания к направлению на санаторный этап медицинской реабилитации

Направлению на санаторный этап МР подлежат: больные в фазе реконвалесценции после перенесенного острого заболевания, с остаточными явлениями после него, в фазе вялотекущего обострения или ремиссии хронического заболевания, оперированные больные с сохраненной функцией передвижения (достаточной для свободного перемещения в санатории, проезда туда и обратно, приема процедур без помощи других лиц) и полным заживлением послеоперационного рубца.

Сердечно-сосудистый профиль

Больные ишемической болезнью сердца:

- перенесшие острый инфаркт миокарда;
- перенесшие операции аортокоронарного шунтирования или резекции аневризм сердца;
- с нестабильной стенокардией.

Допускается направление:

- при нормо- и брадиаритмической форме постоянной мерцательной аритмии;
- единичной или частой, но неполитопной и негрупповой экстрасистолии;
- атриовентрикулярной блокаде не выше II степени;
- аневризме сердца без признаков недостаточности кровообращения или при недостаточности кровообращения не выше I степени;
- артериальной гипертензии I – II степени;
- сахарном диабете компенсированном или субкомпенсированном.

Цереброваскулярная патология

1. Инфаркт мозга (ишемический инсульт) легкой степени тяжести.
2. Инфаркт мозга (ишемический инсульт) средней степени тяжести.
3. Ограниченные внутримозговые гематомы средних и малых размеров (геморрагический инсульт).
4. Транзиторные ишемические атаки (ПНМК).
5. Малый инсульт.

Пульмонологический профиль

1. Больные перенесшие:

- острую пневмонию;
- плеврит;
- абсцесс легкого.

2. Хронический обструктивный бронхит (фаза затухающего обострения).
3. Бронхоэктатическая болезнь (фаза затухающего обострения).
4. Бронхиальная астма (фаза затухающего обострения).
5. Состояния после:
 - сегментарной резекции легкого;
 - лобэктомии;
 - торакопластики;
 - пульмэктомии по поводу хронического абсцесса, врожденной патологии, бронхоэктатической болезни и др.

Допускается направление:

- при идиопатическом фиброзирующем альвеолите;
- муковисцидозе (у подростков);
- врожденной аномалией развития бронхолегочной системы в виде простой, кистозной гипоплазии после купирования инфекционного эпизода в условиях стационара.

Нефрологический профиль

1. Состояние после:
 - острого диффузного гломерулонефрита;
 - острого необструктивного пиелонефрита;
 - острого интерстициального нефрита;
 - острой почечной недостаточности.
2. Хронический гломерулонефрит.
3. Первичный хронический пиелонефрит.
4. Вторичный хронический пиелонефрит.
5. Хронический интерстициальный нефрит.
6. Хроническая почечная недостаточность.

Ортопедотравматологический профиль

1. Травмы позвоночника, в том числе после оперативного лечения и заболевания позвоночника после оперативного лечения.
2. Неосложненные переломы позвоночника, в том числе после оперативного лечения.
3. Осложненные переломы позвоночника.
4. Оперативно леченные:
 - спондилолистез;
 - кифозы;
 - сколиотическая болезнь;
 - стенозы позвоночного канала;
 - грыжи межпозвонковых дисков.

5. Травматические повреждения нервных сплетений и периферических нервов при отсутствии анатомического повреждения или после реконструктивных операций.
6. Состояния после эндопротезирования крупных суставов конечностей.
7. Оперативные вмешательства по поводу последствий травм нижних конечностей.
8. Оперативные вмешательства по поводу повреждений сухожилий трехглавой мышцы бедра, двуглавой мышцы плеча.
9. Реконвалесценты после ожоговой болезни и аутодермапластик.
10. Склонность к келлоидозу ожоговых реконвалесцентов.
11. Состояние после реконструктивных операций по поводу последствий ожогов; формирующиеся послеожоговые контрактуры суставов.
12. Послеоперационный период при пластике в зонах с резковыраженной ретракцией (шея, подмышечная область, кисть).

Гастроэнтерологический профиль (после оперативного лечения)

1. Состояние после операций на желудке и двенадцатиперстной кишке:
 - дренирующие операции в сочетании с различными видами ваготонии;
 - при наличии астенического синдрома так называемого «малого желудка»;
 - демпинг и гипогликемического синдрома легкой и средней степени тяжести;
 - операции на «включение» после резекции желудка.
2. Состояние после операций на поджелудочной железе (неопухлевого генеза):
 - панкреотомий;
 - резекций поджелудочной железы;
 - наложения различного вида анастомозов.
3. Состояние после холецистэктомий.
4. Состояние после реконструктивных операций по поводу различного вида стриктур, наложения анастомозов.

Дети, страдающие эндокринологическими заболеваниями

1. После оперативного лечения и радиойодотерапии по поводу злокачественных новообразований щитовидной железы I – II стадии.
2. После оперативного лечения по поводу доброкачественных узловых форм зоба с целью восстановления функции щитовидной железы и элегической реабилитации.
3. Аутоимунный тиреоидит в состоянии клинико-лабораторной ремиссии с целью полноценного восстановления функционального состояния организма.

4. Гипотиреоз в стадии компенсации с целью проведения реабилитационных мероприятий по компенсации нарушенных функций организма.
5. Диффузный токсический зоб в стадии компенсации с целью восстановления нарушенных функций организма.
6. Сахарный диабет 1 типа в стадии клинико-лабораторной компенсации и субкомпенсации.
7. Нарушение толерантности к глюкозе с целью профилактики сахарного диабета.
8. Гипофизарный нанизм (с общеукрепляющей целью).
9. Синдромальная задержка роста детей.
10. Идиопатическая задержка роста детей (с общеукрепляющей и психологической адаптацией).
11. Гипоталамическое ожирение (с целью нормализации массы тела).
12. Хроническая недостаточность надпочечников (цель как при аутоимунном тиреоидите).

8.3. Противопоказания к направлению на санаторный этап медицинской реабилитации

1. Все заболевания в острой стадии.
2. Хронические заболевания в стадии обострения (декомпенсации).
3. Острые воспалительные (гнойные) процессы.
4. Лихорадочные состояния неясной этиологии.
5. Острые инфекционные заболевания до окончания срока изоляции.
6. Лица, бывшие в контакте с больными инфекционными заболеваниями в период их заразительности на срок максимального инкубационного периода данного заболевания.
7. Кожно-венерические заболевания в острой или заразной стадии.
8. Все формы туберкулеза в активной стадии (санатории нетуберкулезного профиля).
9. Психические заболевания.
10. Выраженные нарушения интеллектуально-мнестических функций.
11. Алкоголизм (II – III ст.), все виды наркомании.
12. Злокачественные новообразования, злокачественные заболевания крови (кроме специализированных отделений).
13. Сердечно-сосудистая недостаточность, почечная, печеночная, легочная недостаточность II ст. и выше.
14. Высокая, не корригируемая АГ.

15. Энурез, сопутствующие расстройства функции тазовых органов;
16. Эхинококк любой локализации.
17. Судорожные (эпилептические) припадки, чаще 1-2-х раз в год.
18. Кахексия любого происхождения.
19. Амилоидоз внутренних органов.
20. Тяжелая степень сахарного диабета.
21. Эутиреоидное увеличение щитовидной железы III стадии, а также второй стадии с наличием узловых образований, при получении лучевой нагрузки на железу свыше 200 рад.
22. Часто рецидивирующие и обильные кровотечения любой этиологии.
23. Рецидивирующие тромбоэмболические осложнения;
24. Лимфоаденопатии неясного генеза.
25. Выраженные гипоиммунные и иммунодефицитные состояния.
26. Отрицательная психологическая установка на труд.
27. Неспособность к самостоятельному передвижению (кроме трости) и обслуживанию.
28. Возраст старше 70 лет (условно).

8.4. Противопоказаниями для направления на санаторный этап медицинской реабилитации по отдельным профилям заболеваний

Для кардиологических больных

1. Низкая толерантность к физической нагрузке, при которой максимально освоенная мощность при велоэргометрической пробе составляет менее 50 Вт (300 кг/мин) и продолжительность педалирования до 3-х мин.
2. Тяжелые нарушения сердечного ритма и проводимости (пароксизмы мерцания и трепетания предсердий, возникновение дважды и чаще в месяц, суправентрикулярная, желудочковая пароксизмальная тахикардия с частотой приступов более чем 2 в месяц, политопная и групповая экстрасистолия, атриовентрикулярная блокада II – III степени, полная АВ-блокада).
3. Стенокардия напряжения III – IV функционального класса.
4. Незаконченное рецидивирующее течение инфаркта миокарда.
5. Аневризма сердца (острая и хроническая) с явлениями недостаточности кровообращения выше I степени.
6. Аневризма аорты с недостаточностью кровообращения выше I степени.
7. Для больных после операций на сердце – явления медиастенита, перикардита, признаки тромбирования шунта.

Для больных с цереброваскулярной патологией

1. Тяжелые и средней тяжести инсульты со значительно выраженными двигательными, психическими, зрительными и другими нарушениями функций.
2. Выраженная сенсорная афазия и психические нарушения.
3. Выраженное основное сосудистое заболевание – диффузный атеросклероз, А III ст., злокачественный вариант течения.

Для пульмонологических больных

1. Склонность к периодически возникающим легочным кровотечениям.
2. Склонность к спонтанному пневмотораксу.

Для нефрологических больных

1. Заболевания почек, осложненные стойкой и нерегулярной артериальной гипертонией, требующей индивидуального и длительного подбора гипотензивных препаратов.
2. Заболевания почек, осложненные нарушением почечной уродинамики, требующие хирургической коррекции.
3. Высокая активность патологического процесса в почках, требующая интенсивного патогенетического лечения.

Для больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и больных с ожогами

1. Осложнения со стороны сердечнососудистой, легочной систем и органов пищеварения, развившиеся в раннем послеоперационном периоде и продолжающиеся в период выписки из стационара.
2. Послеоперационные осложнения: лигатурные свищи, трофические расстройства со стороны кожных покровов.
3. Несросшиеся переломы и незаэпителизованные ожоговые поверхности и наличие незаэпителизованных ран.
4. Острые и подострые посттравматические синовиты и артриты.
5. Остеомиелит.
6. Параличи, парезы центрального генеза (со значительным нарушением функции самообслуживания и передвижения).
7. Наличие иммобилизации или компрессионно-дистракционных аппаратов.

Гастроэнтерологический профиль (после оперативного лечения)

1. Послеоперационные осложнения: лигатурные свищи, свищи желудочного тракта, синдром приводящей петли, демпинг- и гипогликемический синдром тяжелой степени, атония культи желудка, тяжелая форма постваготомической диареи.

2. Осложнения со стороны сердечно-сосудистой и легочной системы, развившиеся в раннем послеоперационном периоде и не исчезнувшие к моменту выписки из хирургического стационара.

3. Неспецифический язвенный колит, хронический колит с обширным язвенным или эрозивным процессом в прямой или сигмовидной кишке, а также кровоточащий геморрой, полип или полипоз кишечника, хроническая дизентерия.

4. Остаточные явления вирусного гепатита (наличие болевого, диспептического, астенического синдрома) со значительными отклонениями функциональных проб печени.

5. Хронический (прогрессирующий) гепатит любой этиологии.

6. Цирроз печени.

7. Нарушение проходимости панкреатического протока.

Дети с эндокринологическими заболеваниями

1. Декомпенсация функций и систем организма при эндокринной патологии.

2. Активный аутоимунный тиреодит.

3. Дети, не прошедшие обучение в «Школе диабета».

4. Задержка психомоторного развития у ребенка.

8.5. Обязательный объем клинико-лабораторных исследований и консультаций специалистов при направлении в отделения медицинской реабилитации санаториев

1. Общий анализ крови.

2. Общий анализ мочи.

3. Биохимический анализ.

4. Флюорография (Р-грамма по медицинским показаниям).

5. Электрокардиограмма.

6. Осмотр гинеколога (женщины).

7. Стоматолог (санация полости рта).

8. При наличии сопутствующих заболеваний обязательное заключение специалиста по профилю сопутствующего заболевания (эндокринолог, ЛОР, аллерголог, невропатолог, окулист и др.).

9. Для больных ИБС наличие результатов нагрузочных проб (велозергOMETрической, тредмил-тест, стресс ЭХО КГ, суточное ЭКГ) при отсутствии противопоказаний для их проведения и наличии условий для их проведения.

10. Для пульмонологических больных наличие данных исследования функции внешнего дыхания с оценкой показателей в динамике, в том числе

бронхолитических и провокационных (с физической нагрузкой) тестов; наличие анализов мокроты (микроскопии и бакпосевов).

11. Для нефрологических больных наличие результатов ультразвукового исследования, радиоизотопной ренографии, исследования азотовыделительной функции почек.

12. Для больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата наличие результатов ультразвукового исследования, рентгенологические данные, наличие контрольных R-грамм.

13. При направлении детей, страдающих эндокринными заболеваниями необходимо обследование на яйца глистов и энтеробиоз.

8.6. Оценка эффективности санаторного этапа

Для оценки эффективности *санаторного* этапа целесообразно использовать три методики – определение динамики субъективных ощущений больного, сопоставление с объективными параметрами исходного состояния, сравнение достигнутого результата с прогнозируемым.

Оценка результата программ по профилактике инвалидности и реабилитации по сопоставлению его с объективными параметрами исходного состояния больного по шкале улучшение – без динамики – ухудшение. В настоящее время этот метод оценки является одним из самых распространенных.

Сопоставление достигнутого результата с прогнозируемым. При поступлении пациента в санаторий намечаются цели профилактики инвалидности, а по окончании курса определяется насколько намеченная цель достигнута. В частности, применяется количественное определение динамики ФК в процентах.

Субъективная самооценка эффективности профилактических программ больным. В данном случае возможно проводить анализ эффективности, принимая во внимание динамику жалоб больного по системе градаций значительное улучшение, улучшение, незначительное улучшение, без динамики, ухудшение.

Оценка эффективности трехэтапных программ по профилактике инвалидности, лечению и реабилитации больных терапевтического профиля проводится по следующим критериям:

- динамика субъективных ощущений пациента (жалоб);
- динамика объективных и лабораторно–инструментальных данных.

При этом сопоставляются конкретные цифровые данные инструментальных и лабораторных методов исследований;

- динамика основных медико-социальных показателей течения хронической патологии (количество обострений, госпитализированная заболеваемость, показатели ВН для работающих пенсионеров);
- изменение степени ограничения жизнедеятельности, например, улучшение способности к передвижению, трудоспособности;
- предотвращение инвалидности;
- определение инвалидности, но меньшей группы чем это было вероятно до реализации программ по профилактике инвалидности (например, определение третьей группы при угрозе выхода на вторую).

8.7. Оценка эффективности применения немедикаментозных методов

Важным аспектом деятельности врача-гериатра представляется оценка эффективности проведенных мероприятий (А.А. Калининская с соавт., 1987; Р. Keel с соавт., 1998). Существует немало подходов к ее определению. В качестве инструментов для определения динамики повреждений используют клинические и параклинические диагностические методы, для измерения сдвигов жизнедеятельности и социальных ограничений – различные опросники и шкалы. Например, для определения динамики состояния жизнедеятельности применяются следующие методики:

1. Индекс активности жизнедеятельности (М. Brown с соавт., 1984). Он определяет способность пациента умываться, одеваться, пользоваться туалетом, передвигаться, принимать пищу, выполнять акты дефекации и мочеиспускания без посторонней помощи.

2. Индекс Бартела (F. Mahoney, D. Barthel, 1965). Позволяет оценить степень адаптированности пациента к бытовым условиям.

3. Американская шкала функциональной независимости (G. DeJong, J. Hughes, 1982). Дает возможность оценить основные виды повседневной активности пациента, относящиеся к сферам самообслуживания, общения и прочим.

4. Оценка критериев жизнедеятельности по пятибалльной системе (В.Б. Смычек с соавт., 2003).

Тесты для оценки последствий болезни третьего уровня существуют, но разработаны недостаточно. Нередко пункты, включающие определение социальной недостаточности, включены в шкалы, предназначенные для оценки нарушений жизнедеятельности (А.Н. Белова с соавт., 1992; В. Silversteing, 1989).

В последнее время все более широкое распространение получает интегральная субъективная оценка больным и инвалидом различных сфер жизни – удовлетворенность. Акцент выносится на определение качества жизни больного и инвалида. Она также изменяется в процессе реабилитации и может служить основанием для оценки эффективности. Необходимо более подробно остановиться на проблеме качества жизни для оценки эффективности МР.

Качество жизни (КЖ) – это совокупность параметров, отражающих измерение течения жизни с оценкой физического состояния, психологического благополучия социальных отношений функциональных способностей больного в период развития заболевания и его лечения. В медицинской практике учитываются только те показатели, которые могут изменяться из-за состояния здоровья.

Большинство методик, созданных для изучения КЖ, включают исследование физического и психического состояния, социальных ограничений, ролевое функционирование и субъективное восприятие пациентом своего состояния. На КЖ также влияют возраст, пол, социально-экономическое положение, вид трудовой деятельности, религиозные убеждения, культурный уровень.

К настоящему времени создано несколько сотен методик оценки КЖ, основанных на применении специальных опросников. При этом больной может сам отвечать на вопросы, что более полно отражает качество его жизни, чем в ситуации, когда результаты получены с помощью врача, заполняющего опросник в ходе интервью. Сравнение данных одного и того же опросника, полученных при самооценке самим пациентом, в ходе интервью врачом и при оценке родственниками больного, имеют значительные различия. Альтернативой заполняемому самим больным документу для оценки КЖ может стать опросник, заполняемый специально подготовленным персоналом.

Существуют две основные методики оценки симптомов заболевания: первая представляет собой визуальную аналоговую шкалу, на противоположных концах которой находятся наименьшее и наибольшее значения изучаемого показателя. Исследуемый пациент должен поставить значение показателя на шкале, который затем выражается в цифровом виде. Другая методика заключается в конкретных ответах «да» или «нет», которые вычеркиваются или обводятся в опроснике. Обе методики могут быть разделены на неспецифические, т. е. применимые для оценки КЖ больных любым заболеванием, и специфические – предназначенные для изучения оценки КЖ у пациентов, страдающих от определенного заболевания или состояния.

С позиций медицины, основанной на доказательствах, пригодность той или иной методики изучения КЖ измеряется с помощью трех показателей: валидность, воспроизводимость и чувствительность.

Валидность – отражает способность методики «измерять» показатели КЖ. Метода, являющегося «золотым стандартом», с которым можно было бы сравнить результаты опроса, не существует. Поэтому валидность предлагалось оценивать с помощью определения коэффициентов корреляции показателей опросника с другими показателями, отражающими состояние больного. В настоящее время различают несколько видов валидности: содержательная валидность, показывающая насколько пункты методики, оценивающие КЖ пациента, отражают его функциональные возможности, восприятие своего состояния и т. д.; совпадающая валидность – обычно не определяется, так как должна рассчитываться с помощью сравнения с методикой, являющейся «золотым стандартом», которой, как уже сказано выше, не существует; конструктивная валидность – сравнение коэффициентов корреляции между показателями разделов оцениваемого методики с аналогичными коэффициентами корреляции распространенной методики.

Надежность (воспроизводимость) метода оценивается по повторяемости результатов при повторных исследованиях у однородных и сопоставимых групп больных. Она представляет собой степень согласованности двух независимо полученных серий показателей.

Чувствительность определяется достоверностью изменений показателей, составляющих параметры КЖ, в процессе лечения или в результате операции, даже при небольшой их выраженности.

Качество жизни больных может определяться тремя основными факторами: степенью функциональных возможностей пациента, выраженностью симптомов заболевания и уровнем психосоциальной адаптации к заболеванию.

Общие методики оценки КЖ, определяемого состоянием здоровья, разработаны таким образом, чтобы они могли адекватно отражать КЖ пациентов, независимо от характера изучаемой популяции, вида заболевания и особенностей применяемых методов лечения и реабилитации. В настоящее время для оценки КЖ больных чаще всего используют и/или цитируют в англоязычной литературе семь следующих общих методик:

- 1) «Medical Outcome Study 36-Item Short Form health survey» (SF-36);
- 2) «Sickness Impact Profile» (SIP);
- 3) «Nottingham Health Profile» (NHP);
- 4) «Quality of Well-Being Scale» (QWB);
- 5) «Dartmouth Primary Care Cooperative Information Project Charts» (COOP);

- 6) «Health Utilities Index» (HUI);
- 7) «Euro-Qol Instrument» (EQ-5D).

Примером наиболее простого и широко распространенного метода определения КЖ среди больных с хронической патологией терапевтического профиля является использование классификации Нью-Йоркского общества кардиологов (New-York Heart Association – NYHA) для выявления функционального класса при ХСН. Эта методика уже более 30 лет применяется как в научных исследованиях, так и в практической деятельности. Однако простота и распространенность этой классификации не сопровождаются ее высокой надежностью и воспроизводимостью. Это обусловлено тем, что определение функционального состояния пациента в данной методике опирается на оценку возможности выполнения им «обычной физической активности», однако очевидно, что разные пациенты и даже врачи под обычной активностью понимают нагрузки разной интенсивности и продолжительности. Такая неопределенность критериев функционального состояния NYHA объясняет, почему при интервьюировании одних и тех же пациентов двумя врачами совпадение функционального класса было отмечено только в 55 % случаев, а корреляции с результатами объективного теста с физической нагрузкой в 50 % случаев. Наибольшие трудности и расхождения при использовании NYHA отмечают при необходимости различения больных II и III функциональных классов.

В связи с несовершенством классификации NYHA и подобных ей тестов предпринимались попытки создания других методик для субъективного определения функционального состояния больных, которые основывались на возможности выполнения больным определенных видов повседневной активности. Среди этих методик можно выделить следующие: Specific Activity Scale (SAS), Duke Activity Status Index (DASI), Stanford Physical Activity Recall, Specific French Scale of Activity. Несмотря на значительно более высокую валидность и воспроизводимость методик, их применение вследствие относительной сложности, вероятно, будет ограничено лишь научными исследованиями.

Среди методик наиболее часто применяемых как для оценки КЖ больных и инвалидов считается вопросник SF-36. Методика Medical Outcomes Study 36-Item Short Form health survey (SF-36) была создана в США для оценки степени функционирования и благополучия в исследовании страхования здоровья (Rand Corporation, Santa Monica, California, USA). Вопросник SF-36 содержит 36 вопросов, которые охватывают 8 категорий КЖ. В результате расчетов получают показатели КЖ отдельно для

каждой из 8 категорий, имеющие значение от 0 до 100, причем более высокий показатель указывает на более высокий уровень КЖ. Тем не менее, методика SF-36 не лишена определенных недостатков. В частности, несмотря на общий характер SF-36, в ней не отражены некоторые важные аспекты КЖ, а именно: качество сна. Недостатком методики является относительная сложность ее заполнения, что может ограничивать ее применение у пожилых пациентов. Предпринимались попытки создать на основе SF-36 еще более короткую версию вопросника Medical Outcomes Study 12-Item Short Form health survey (SF-12), содержащую всего 12 вопросов, которые отражают две категории КЖ: физические и психические аспекты. Данная методика имеет сопоставимую с SF-36 валидность для соответствующих категорий КЖ, но не обладает достаточной чувствительностью для выявления изменений КЖ больных с ХСН при их динамическом наблюдении. Таким образом, стремление к созданию все новых методик определения функционального состояния больных с ХСН в значительной степени отражает неудовлетворенность существующими методиками.

В условиях практического здравоохранения, в том для оценки эффективности МР, особое значение приобретают экспресс-методики оценки КЖ, которые позволяют оптимизировать проведение лечебных и реабилитационных мероприятий, проводить более адекватную коррекцию нарушений, значимо снижающих КЖ, оценивать эффективность широкого спектра медицинских услуг.

Для оценки эффективности санаторного этапа МР целесообразно использовать три метода – определение динамики субъективных ощущений больного, сопоставление с объективными параметрами исходного состояния, сравнение достигнутого результата МР с прогнозируемым.

1. Субъективная самооценка эффективности МР больным.

В данном случае возможно проводить анализ эффективности МР, принимая во внимание динамику жалоб больного по системе градаций значительное улучшение, улучшение, незначительное улучшение, без динамики, ухудшение.

Наиболее современной является оценка больным изменения КЖ, затрагивающего сферы физического и психоэмоционального состояния, уровни его бытовой и социальной активности.

Традиционными в повседневной клинической практике параметрами оценки состояния больного являются выраженность симптомов (боли, одышка, слабости, сердцебиения) или объективных данных (частоты сердечных сокращений, величины артериального давления, показателей элек-

трокадиограммы, эхокардиограммы и пр.). Эффективность лечения больных, например с ХСН, оценивается на основе динамики функционального класса, частоты возникновения аритмий или инфаркта миокарда, потребности в повторных госпитализациях. Однако все это не дает полного представления о влиянии заболевания на жизнь больного и эффекте проводимых лечения и реабилитации. Для объективизации таких аспектов жизнедеятельности пациента как физическое состояние, эмоциональный, психологический и социальных статус с начала 80-х г. стали применять понятие «качество жизни». Проблема оценки КЖ обсуждалась ранее. В практической деятельности врач-реабилитолог санатория может пользоваться также одним из общих опросников, разработанных мультидисциплинарной группой реабилитологов европейских стран «EuroQol» (табл. 8).

2. Оценка результата реабилитации по сопоставлению его с объективными параметрами исходного состояния больного. Для повышения объективности этого метода признается целесообразным проводить оценку эффективности МР в баллах. При этом в баллах условно оценивается выраженность клинических, лабораторных, функциональных данных. Показатели, характеризующие норму, а также отсутствие патологических сдвигов, оцениваются в один балл. По мере нарастания выраженности показателей присваивается коэффициент в 5, 10, 15 и 20 баллов. 20 баллов характерно для состояния крайней степени выраженности, которые являются противопоказаниями для направления в санаторий, но могут развиваться у пациентов, которые там находятся. Таким образом, максимальное число баллов соответствует наибольшему изменению показателей, а минимальное – наименьшему или отсутствию изменений. При поступлении и отъезде больного из санатория производят подсчет суммы баллов. При делении суммы баллов до лечения на сумму баллов после лечения определяют коэффициент эффективности. Эффективность МР определяется по величине этого коэффициента: 1,2 и более – улучшение; 1,0 – 1,9 – без динамики; менее 1,0 – ухудшение.

3. Сопоставление достигнутого результата с прогнозируемым. При поступлении пациента в санаторий реабилитолог намечает определенные цели МР, например, повышение общей резистентности организма, улучшение функции внешнего дыхания и пр., а по окончании курса МР определяет на сколько намеченная цель достигнута. Однако этот путь оценки эффективности МР является наиболее сложным в связи с трудностью прогнозирования динамики функций.

Опросник качества жизни EuroQol

Функция	Самооценка больного
Мобильность	У меня нет никаких проблем с передвижением У меня затруднения при передвижении Я прикован к постели
Самообслуживание	У меня нет проблем с самообслуживанием У меня некоторые проблемы с умыванием или одеванием Я совершенно не могу самостоятельно мыться или одеваться
Бытовая активность	У меня нет проблем с выполнением повседневных обязанностей (работа, учеба, ведение домашнего хозяйства) У меня имеются некоторые проблемы с выполнением повседневных обязанностей Я совершенно не могу выполнять повседневные обязанности
Боль/дискомфорт	Я не испытываю боли/дискомфорта Я испытываю умеренные боли/дискомфорт Я испытываю чрезвычайные боли/дискомфорт Я не испытываю тревогу/депрессию
Тревога/депрессия	Я испытываю умеренные тревогу/депрессию Я испытываю чрезвычайные тревогу/депрессию

Для определения эффективности мероприятий все чаще используется КЖ пациента (J. Broustet с соавт., 1998; R. Glasgow с соавт., 1999; H. Rosomoff, 1995; E. Rukholm, 1998 и др.).

Качество жизни – это совокупность параметров, отражающих изменение течения жизни с оценкой физического состояния, психологического благополучия, социальных отношений и функциональных способностей больного в период развития заболевания, его лечения и реабилитации. В медицинской практике учитываются только те показатели, которые могут изменяться из-за состояния здоровья. КЖ больных может определяться тремя основными факторами: степенью функциональных возможностей пациента, выраженностью симптомов заболевания и уровнем психосоциальной адаптации к заболеванию. В настоящее время для оценки КЖ больных чаще всего используют и/или цитируют в англоязычной литературе семь следующих общих методик:

- 1) «Medical Out-come/T Study 36-Item Short Form health survey»(SF-36);
- 2) «Sickness Impact Profile» (SIP);
- 3) «Nottingham Health Profile» (NHP);

- 4) «Quality of Well-Being Scale» (QWB);
- 5) «Dartmouth Primary Care Cooperative Information Project Charts» (COOP);
- 6) «Health Utilities Index» (HUI);
- 7) «EuroQool Instrument» (EQ-5D).

В условиях практического здравоохранения особое значение приобретают экспресс-методики оценки КЖ, которые позволяют оптимизировать проведение лечебных и профилактических мероприятий, проводить более адекватную коррекцию имеющихся нарушений, оценивать эффективность широкого спектра медицинских услуг (Л.М. Клячкин, 1992, 1994; М. Clark, D. Smith, 1998 и др.).

В отечественной практике организации здравоохранения, наряду с описанными подходами в оценке эффективности, которые еще только начинают внедряться, определяется динамика медико-социальных показателей течения хронических заболеваний терапевтического профиля (В.С. Киливник, 1987). Во внимание принимаются тип течения заболевания, количество обострений до и после реализации программ, динамика обращаемости в поликлинику, госпитализированной заболеваемости, ВН (И.М. Гринвальд, О.И. Щепетова, 1975; К.И. Журавлева, С.А. Матвеев, 1987; Т.Ф. Кляйн, 1982; Л.С. Гиткина с соавт., 1997 и др.). В качестве показателей эффективности рассматривается изменение тяжести патологического состояния, восстановление трудовой активности, процент и тяжесть инвалидизации (Г.В. Бурковский, 1980; В.Г. Каденов, 1983; В.Б. Смычек, 2003 и др.).

К настоящему времени получены убедительные данные, свидетельствующие о том, что профилактика инвалидности и МР оправдывают себя экономически (В.С. Киливник, 1985; R. Carey, E. Posavac, 1978; A. Clarke, 1991; A. Kwolek, 1998 и др.). Между тем стоимость таких программ отличается в различных странах. Например, в Австралии, Новой Зеландии и Великобритании программы МР имеют аналогичное содержание и, соответственно, одинаковую стоимость. В Канаде стоимость выше в связи с применением более интенсивных физических упражнений. В США подобные программы имеют еще большую стоимость в связи с высокой частотой проведения занятий и их интенсивностью. При этом высокая стоимость обусловлена затратами на проведение динамического наблюдения, частом применении дорогостоящих стресс-тестов. В то же время экономические исследования, проведенные в США, показали, что на каждую 1000 долл., затрачиваемых на реабилитацию инвалида, могут вернуться 35000 долл. в процессе труда реабилитируемого индивидуума. Медико-социальная ре-

билитация в США направлена на реабилитационную технологию – усовершенствование устройств и приспособлений и обеспечение их лучшего использования. В реабилитационной технологии выделяют следующие направления: регулируемые системы для посадки и расположения больных, системы коммуникации; сенсорного устройства, индивидуальные средства передвижения, функциональная электростимуляция.

Стоимость профилактической и реабилитационной программы, которая назначается одному пациенту, зависит от ряда факторов (В. Taylor, В.В. Kirby, 1999). К наиболее значимым из них относят: количество занятий на протяжении курса МР (количество посещений поликлиники); количество пациентов, включенных в группу; интенсивность упражнений и врачебного наблюдения, привлечение дополнительных (инструментальных) методов наблюдения; количество пациентов, посещающих занятие в «Школе больного»; стоимость вступительного (вводного) курса; стоимость заключительного курса; величины затрат на содержание управленческого персонала (D. Wilkerson, 1992).

Согласно современным представлениям, профилактику инвалидности следует рассматривать как экономически эффективный способ расходования медицинских ресурсов.

Эффективность мероприятий по профилактике инвалидности на *поликлиническом этапе* целесообразно определять на основе динамики медико-социальных показателей течения хронических заболеваний (количество обострений, случаев и дней ВН для работающих пенсионеров, госпитализированная заболеваемость, количество обращений и посещений на одно обращение и др. на протяжении 1 года до и после программ по профилактике инвалидности), в том числе показателя инвалидизации.

Критерием завершения курса программ по профилактике инвалидности в поликлинике является окончание его оптимальной продолжительности.

Эффективность МР больных терапевтического профиля в *стационаре* мы предлагаем определять по следующим критериям:

- динамика субъективных ощущений пациента (жалоб);
- динамика объективных и лабораторно-инструментальных данных.

При этом сопоставляются конкретные цифровые результаты инструментальных и лабораторных методов исследований (например, объем форсированного выдоха за 1 с при ХОБЛ; фракция выброса левого желудочка и пр.);

- изменение степени ограничения жизнедеятельности, например, улучшение мобильности, трудоспособности;
- предотвращение инвалидности;

– определение инвалидности, но меньшей группы, чем это было вероятно до применения программ по профилактике инвалидности (например, определение третьей группы при угрозе выхода на вторую).

Критериями выписки из стационарного отделения МР (ОВЛ) являются:

– окончание комплекса профилактических и реабилитационных мероприятий в стационаре как этапа в системе поликлиника – стационар – санаторий;

– проведение в полном объеме экспертно-реабилитационной диагностики и мероприятий по профилактике инвалидности, медико-социальной экспертизы и целесообразности продолжения МР на другом этапе;

– необходимость перевода больного на другой этап программ профилактики инвалидности (например, на санаторный);

– необходимость перевода больного в специализированное отделение стационара (кардиологическое, ревматологическое) в связи с ухудшением состояния и невозможности оказания адекватной помощи в отделении МР.

При выписке пациента из стационара в выписном эпикризе необходимо указывать краткий план дальнейших мероприятий на протяжении 1 года, что позволит повысить уровень преемственности между этапами.

Для оценки эффективности *санаторного* этапа целесообразно использовать три методики – определение динамики субъективных ощущений больного, сопоставление с объективными параметрами исходного состояния, сравнение достигнутого результата с прогнозируемым.

Оценка результата программ по профилактике инвалидности и реабилитации по сопоставлению его с объективными параметрами исходного состояния больного по шкале улучшение – без динамики – ухудшение. В настоящее время этот метод оценки является одним из самых распространенных.

Сопоставление достигнутого результата с прогнозируемым. При поступлении пациента в санаторий намечаются цели профилактики инвалидности, а по окончании курса определяется насколько намеченная цель достигнута. В частности, применяется количественное определение динамики ФК в процентах.

Субъективная самооценка эффективности профилактических программ больным. В данном случае возможно проводить анализ эффективности, принимая во внимание динамику жалоб больного по системе градаций значительное улучшение, улучшение, незначительное улучшение, без динамики, ухудшение.

Оценка эффективности *трехэтапных* программ по профилактике инвалидности, лечению и реабилитации больных терапевтического профиля проводится по следующим критериям:

- динамика субъективных ощущений пациента (жалоб);
- динамика объективных и лабораторно–инструментальных данных.

При этом сопоставляются конкретные цифровые данные инструментальных и лабораторных методов исследований;

- динамика основных медико-социальных показателей течения хронической патологии (количество обострений, госпитализированная заболеваемость, показатели ВН для работающих пенсионеров);

- изменение степени ограничения жизнедеятельности, например, улучшение способности к передвижению, трудоспособности;

- предотвращение инвалидности;

- определение инвалидности, но меньшей группы чем это было вероятно до реализации программ по профилактике инвалидности (например, определение третьей группы при угрозе выхода на вторую) [16, 17, 18, 19, 22, 23, 26, 32, 33, 37, 41, 43, 49, 50, 75, 77, 90].

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

Вопросы к коллоквиуму

1. Рассказать о действии различных лечебно-реабилитационных методов на организм больных, применяемых на санаторном этапе.
2. Перечислить и охарактеризовать возможные патологические реакции на элементы климатотерапии.
3. Понятие «пелоидотерапия», ее значение на организм.
4. Перечислить возможные реакции на грязелечение.
5. Применение углекислых, радоновых, углеродных и йодобромных ванн. Показания и противопоказания.
6. Перечислите основные возможные реакции на физическую нагрузку.
7. Порядок наблюдения за больными в динамике реабилитации и выписка из санатория.
8. Показания к направлению на санаторный этап медицинской реабилитации.
9. Противопоказания к направлению на санаторный этап медицинской реабилитации.
10. Врачебный контроль, его функции, этапы.

11. Стандарты реабилитационной диагностики в гериатрии.
12. Стандарты составления реабилитационных программ для больных пожилого и старческого возраста

Вопросы к мини-контрольной

1. Климатотерапия, ее функциональное значение.
2. Аэротерапия и гелиотерапия. Показания и противопоказания к применению.
3. Талассотерапия и бальнеотерапия. Показания и противопоказания к применению.
4. Организация медицинской реабилитации в поликлинике.
5. Организация медицинской реабилитации в стационаре.
6. Оценка эффективности санаторного этапа.
7. Противопоказаниями для направления на санаторный этап медицинской реабилитации по отдельным профилям заболеваний.
8. Какой обязательный объем клинико-лабораторных исследований и консультаций специалистов необходим при направлении в отделения медицинской реабилитации санаториев?

Модуль 4. ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Тема 9. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

1. Строение и функции дыхательной системы.
2. Общие жалобы и признаки заболеваний органов дыхания.

9.1. Строение и функции дыхательной системы

Дыхательная система объединяет органы, которые выполняют воздухоносную (полость рта, носоглотка, гортань, трахея, бронхи) и дыхательную или газообменную (легкие) функции.

Легкие – главный орган дыхательной системы, который насыщает кровь кислородом и выводит из нее углекислый газ. Основу легких образуют разветвляющиеся бронхи и бронхиолы, которые переходят в альвеолярные ходы с альвеолами.

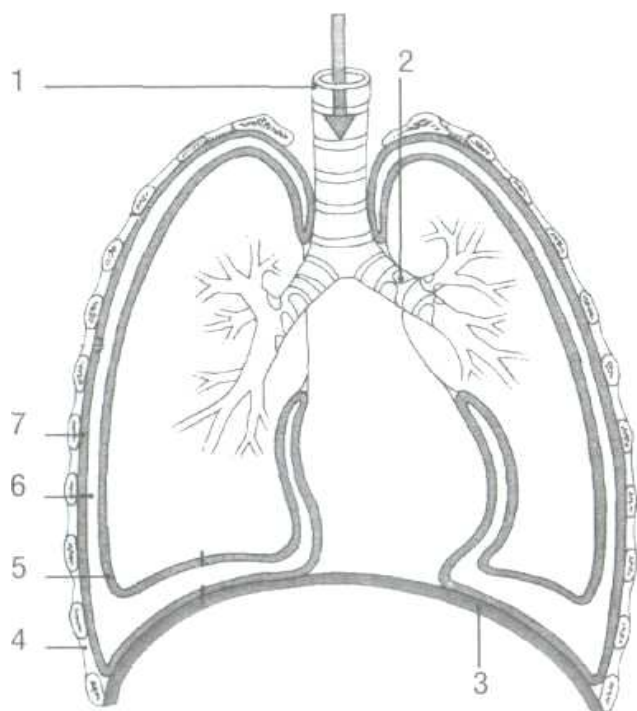


Рис. 1. Дыхательная система:

- 1 – трахея; 2 – центральный бронх; 3 – диафрагма,
4 – грудная стенка; 5 – висцеральная плевра;
6 – плевральная полость; 7 – париентальная плевра

Количество альвеол в обоих легких человека достигает 600 – 700 млн., а площадь дыхательной поверхности всех альвеол – около 80 м². Легкие расположены в грудной клетке и отделены от ее стенок плевральной полостью, выстланной плеврой – эластичной прозрачной оболочкой. Сами легкие покрыты внутренним (висцеральным) листком плевры, а стенки грудной клетки и диафрагма – наружным (париентальным) (рис. 1). При вдохе трение между двумя листками плевры уменьшается благодаря плевральной

жидкости. Давление в плевральной полости на 3-4 мм рт. ст. ниже, чем в легких, что очень важно для осуществления акта вдоха.

9.2. Общие жалобы и признаки заболеваний органов дыхания

Общими жалобами больных и признаками заболеваний легких и плевры являются кашель, мокрота, боли в грудной клетке, тяжесть дыхания, одышка, кровохарканье, изменение цвета кожных покровов (цианоз), свидетельствующее о недостатке кислорода и избытке углекислоты в крови и тканях.

Тяжесть дыхания и одышка сопровождают бронхиальную астму, крупозную пневмонию, плеврит и другие заболевания.

Кровохарканье как симптом наблюдается при туберкулезе и раке легкого, бронхоэктатической болезни.

Боли в грудной клетке чаще всего возникают при сухих плевритах, пневмонии, опухолевых процессах в легких.

Мокрота — симптом, который также несет информацию о заболеваниях легких. При крупозной пневмонии наблюдается мокрота «ржавого» цвета в небольшом количестве. Выделение значительного количества мокроты с неприятным запахом свидетельствует о гнойных процессах в легких.

Кашель — один из основных признаков заболеваний легких. Он наблюдается при бронхите, острой и хронической пневмонии и других заболеваниях, бывает сухим и влажным.

Изменение цвета кожных покровов (цианоз) лица, губ особенно резко выражено при хронической пневмонии или пневмосклерозе.

Основными заболеваниями легких, которые требуют доврачебной помощи, являются бронхиальная астма, кровохарканье и легочное кровотечение.

Бронхиальная астма характеризуется приступами удушья разной продолжительности и частоты. Их причина – острое сужение просвета бронхов из-за спазма гладкой мускулатуры. У большинства больных можно обнаружить повышенную чувствительность организма (аллергию) к тем или иным веществам (аллергенам). Вдыхание этих веществ приводит к развитию приступа. Обычно это – домашняя пыль, перхоть, шерсть животных, плесневые грибки, химические ароматические вещества (краски, лаки, растворители и др.), цветочная пыльца.

Аллергенами могут быть и некоторые лекарственные средства (особенно антибиотики), продукты питания (яйца, майонез, шоколад, молоко, клубника, цитрусовые и др.).

У некоторых людей астма возникает как следствие хронических заболеваний бронхов и легких, что свидетельствует о повышенной чувствительности больного к болезнетворным микроорганизмам. На возникновение и развитие бронхиальной астмы оказывают влияние нейрогенные, эмоциональные и климатические факторы.

Бронхиальную астму подразделяют на инфекционно-аллергическую и неинфекционную (атопическую). К инфекционно-аллергической бронхиальной астме склонны больные хроническим бронхитом, хронической пневмонией, гриппом, с хроническими очагами инфекций верхних дыхательных путей.

Причиной неинфекционной аллергической бронхиальной астмы могут быть различные аллергены растительного и животного происхождения, лекарственные препараты. При неинфекционно-аллергической форме приступы удушья проходят легче и менее продолжительны, чем при инфекционно-аллергической. Часте приступ начинается остро, нередко ночью. Возникает тяжелое дыхание, особенно выдох. Больной старается сохранить покой, избегает лишних движений, сидит в постели, опирается руками на неподвижные предметы. В начале приступа дыхание шумное, свистящее, слышится на расстоянии. Частота вдохов в большинстве случаев становится реже, грудная клетка находится в состоянии глубокого вдоха. Во время приступа возможны сухой кашель, цианоз, иногда потливость. Над всей поверхностью грудной клетки прослушиваются сухие хрипы. Приступ заканчивается отделением негустой, вязкой мокроты. Бронхиальная астма обычно сопровождается повторными приступами удушья.

Если астма развивается на фоне хронической инфекции дыхательных путей (хронический бронхит), приступы с самого начала могут быть частыми и носить инфекционный характер. Приступы удушья оцениваются как легкие (тяжелый выдох, кашель сухой), средней тяжести (типичная картина удушья с легкой или средней степени цианозом, свистящими хрипами, кашель с вязкой мокротой) и тяжелые.

Тяжелый продолжительный приступ удушья называется астматическим статусом. Для снятия приступа удушья применяют лекарственные препараты, которые расслабляют гладкую мускулатуру бронхов и бронхиол и снимают спазмы, уменьшают отек слизистой оболочки бронхов (астмопепит, беротек, салбутамол, солутан, теофедрин, астматин и др.), для удобства применения многие препараты выпускают в аэрозольной упаковке.

При тяжелых и продолжительных приступах хороший эффект дают стероидные гормоны (бекломет, пульмикорт, фликсотид, преднизолон, гидрокортизон и др.). С целью предупреждения приступов применяются противоаллергические средства.

Кровохарканьем называется выделение крови из дыхательных путей в виде отдельных плевков или в виде примеси крови в мокроте. Значительное выделение крови из легких называется легочным кровотечением. Выделение крови из дыхательных путей связано с разрушением кровеносных сосудов, которое возникает при патологических процессах и сопровождается распадом легочной ткани (туберкулез, абсцесс, рак). При кровотечении фиксируются как общие, так и местные симптомы. Общие симптомы связаны с развитием анемии (малокровия). Ими являются бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек, головокружение, общая слабость, слабый и частый пульс, сниженное артериальное давление, пониженное количество гемоглобина и эритроцитов в крови. Местные симптомы — выделение пенистой крови.

Для оказания неотложной помощи рекомендуется обеспечить больному покой и полусидячее положение тела, давать кусочки льда и противокашлевые препараты, применять препараты, которые повышают свертываемость крови.

Тема 10. РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ЛЕГОЧНОГО ПРОФИЛЯ

1. Показания и противопоказания к реабилитации пациентов с хронической обструктивной болезнью легких.
2. Образовательные программы при хронической обструктивной болезни легких.
3. Избавление от никотиновой зависимости.
4. Социально-трудовая реабилитация.

10.1. Показания и противопоказания к реабилитации пациентов с хронической обструктивной болезнью легких

Реабилитация пациентов с ХОБЛ расценивается как длительный, непрерывный комплекс мероприятий, направленных на повышение качества жизни пациентов, улучшение переносимости одышки, повышение уровня физической работоспособности.

Показания к реабилитации пациентов с ХОБЛ:

1. Одышка в покое или при нагрузке.
2. Гипоксемия, гиперкапния.
3. Сниженная толерантность к физической нагрузке или невозможность выполнять ежедневный объем ранее обычных для больного мероприятий.
4. Ухудшение самочувствия несмотря на длительную привычную одышку и низкий, но стабильный уровень толерантности к физическим нагрузкам.
5. Необходимость хирургического вмешательства (резекция легкого, объем-редуцирующие операции, трансплантация легкого) для подготовки к нему.
6. Хроническая дыхательная недостаточность или необходимость дополнительной механической стимуляции дыхания.
7. Для снижения количества госпитализаций, вызовов врача на дом, обращений в поликлинику.

Противопоказания к реабилитации пациентов с ХОБЛ:

1. Выраженная легочная гипертензия.
2. Хроническая почечная недостаточность выраженной степени.
3. Хроническая печеночная недостаточность выраженной степени.
4. Психическая патология.
5. Метастатический рак.
6. Нежелание пациента.
7. Снижение слуха, зрения, нарушения речи, ортопедические проблемы.

10.2. Образовательные программы при хронической обструктивной болезни легких

В основу проводимых реабилитационных мероприятий входят образовательные программы, избавление от никотиновой зависимости, кинезотерапия, физиотерапия, лечебное питание, массаж и позиционная терапия, спелеолечение, а также мероприятия социально-трудовой реабилитации.

Образовательные программы при ХОБЛ включают занятия в «Школах больного» по программе, охватывающей вопросы:

- предрасположенность к ХОБЛ, значение вредных привычек;
- проявления ХОБЛ;
- лечение ХОБЛ, основные группы препаратов, методы их применения;
- реабилитация при ХОБЛ.

Без адекватной подготовки больного его лечение и реабилитация могут оказаться безуспешными.

10.3. Избавление от никотиновой зависимости

Для избавления от никотиновой зависимости имеется достаточно большой арсенал средств, от иглорефлексотерапии до фармакологических препаратов. К сожалению, результаты их применения далеко не всегда приводят к ожидаемому результату. Самое главное – наличие у пациента желания и твердой воли прекратить курение. Как показывает наш практический опыт, врачи недостаточно часто назначают для лечения никотиновой зависимости фармпрепараты. Вот поэтому далее рассматривается возможность назначения одного из современных средств для избавления от никотиновой зависимости антидепрессанта зибана. Этот препарат не содержит никотин (в отличие от других подобных средств), оказывает влияние на дофаминергические и норадренергические структуры, ответственные за формирование никотиновой зависимости и синдром отмены. Тактика назначения препарата следующая:

- врач определяет совместно с пациентом дату отказа от курения и назначают препарат за 14 дней до этой даты;
- начальная дозировка в течение 3-4 дней составляет 150 мг в день по утрам;
- обычная доза препарата составляет 300 мг в день (две таблетки утром и днем с интервалом в приеме не менее 8 часов) на протяжении 7 – 12 недель.

10.4. Социально-трудовая реабилитация

По принципу, принятому ВОЗ и Международной организации труда, «каждому должна быть предоставлена возможность активно участвовать в работе без риска причинения вреда его или ее здоровью и работоспособности».

Были выделены четыре группы факторов, формирующих неблагоприятную производственную среду:

- характеристики тяжести физического труда (1 гр.)
- факторы нервно-психической нагрузки (2 гр.)
- санитарно-гигиенические факторы (3 гр.)
- эргономические (4 гр.)

Первая группа факторов включает статические и динамические нагрузки за рабочую смену, вторая – напряженность внимания, эмоциональное напряжение, сменность и монотонность труда, третью группу составляют физико-химические факторы: микроклимат, производственный шум, запыленность, загазованность, токсические химические вещества, элек-

тромагнитные излучения и др. Группа эргономических факторов учитывает рабочую позу и расстояние перемещения работника в пространстве рабочей зоны, оптимальность размещения органов управления в зонах моторного поля, соответствие средств отображения информации и величины усилий при управлении оборудованием требуемым нормативам.

Выделено четыре класса условий труда по степени вредности.

1 класс – оптимальные условия труда, при которых сохраняется здоровье работающих, и создаются предпосылки для поддержания высокой работоспособности.

2 класс – допустимые условия труда без превышения установленных гигиенических нормативов, но при контакте, с которыми в процессе работы допускаются возможные изменения функционального состояния организма, исчезающие в процессе отдыха, к началу рабочей смены, т.е. не ведут к отдаленным последствиям.

Оптимальный и допустимый классы соответствуют безопасным условиям труда и могут быть рекомендованы для рационального трудоустройства пациентов с ХОБЛ.

3 класс – вредные условия труда в связи с превышением гигиенических нормативов оказывают неблагоприятное влияние на организм работающего. В зависимости от параметров их превышения они делятся на четыре степени опасности.

3.1. Первая степень третьего класса (малый, умеренный риск) с незначительным превышением параметров создают условия – риск для развития заболеваний, но могут сопровождаться обратимыми функциональными изменениями.

3.2. Вторая степень третьего класса характеризуется повышением вредных факторов по сравнению с ПДК примерно в 3,1–4 раза. Они предрасполагают к развитию стойких функциональных нарушений, способствуя увеличению временной нетрудоспособности, повышению общей заболеваемости, появлению начальных явлений профессиональной патологии.

3.3. Третья степень третьего класса характеризуется такими параметрами вредности, которые приводят к развитию профессиональной патологии в легкой форме, к росту хронической общесоматической патологии и временной нетрудоспособности.

3.4. Четвертая степень третьего класса при превышении параметров вредности более чем в 10 раз приводит к выраженной форме профессиональных заболеваний, к значительному росту хронической непрофессиональной патологии.

4 класс – опасные (экстремальные) условия труда, которые чаще встречаются в аварийных условиях и способствуют развитию острых профессиональных заболеваний.

Немаловажной частью ведения пациента с ХОБЛ является грамотная и обоснованная социальная защита пациента, которая во многом осуществляется посредством определения одной из групп инвалидности. Инвалидность определяется в зависимости от степени имеющегося у пациента ограничения жизнедеятельности и социальной недостаточности. Кроме того, медико-социальная экспертиза и реабилитация традиционно составляют один неразрывный блок вопросов, в связи с чем целесообразно кратко на них остановиться.

Ограничение жизнедеятельности – отклонение от стандартной деятельности, присущей данному человеку, вследствие нарушения здоровья. В нашей стране оно характеризуется ограничением способности осуществлять самообслуживание, передвижение, ориентацию, общение, контроль за своим поведением, обучение и трудовую деятельность (В.Б. Смычек, 2000).

К основным критериям жизнедеятельности относятся:

1) *Самообслуживание* – способность самостоятельно удовлетворять основные физиологические потребности, выполнять повседневную бытовую деятельность и навыки личной гигиены.

2) *Передвижение* – способность самостоятельно перемещаться в пространстве, преодолевать препятствия, сохранять равновесие тела в рамках выполняемой бытовой, общественной, профессиональной деятельности.

3) *Обучение* – способность к восприятию и воспроизведению знаний овладению навыками и умениями.

4) *Трудоспособность* – способность осуществлять деятельность в соответствии с требованиями к содержанию, объему и условиям выполнения работы.

5) *Ориентация* – способность определяться во времени и пространстве.

6) *Общение* – способность к установлению контактов между людьми путем восприятия, переработки и передачи информации.

7) *Самоконтроль* – способность к осознанию себя и адекватному поведению с учетом социально-правовых норм.

При ХОБЛ нарушаются, в основном, первые четыре категории жизнедеятельности.

Ограничения жизнедеятельности по степени выраженности подразделяются на три степени (по А.Н. Кокосову, 2000):

1) Ограничение самообслуживания:

1 степень – способность к самообслуживанию с использованием вспомогательных средств;

2 степень – способность к самообслуживанию с использованием вспомогательных средств и/или с помощью других лиц;

3 степень – неспособность к самообслуживанию и полная зависимость от других лиц.

2) Ограничение способности к самостоятельному передвижению:

1 степень – способность к самостоятельному передвижению при более длительной затрате времени, дробности выполнения и сокращения расстояния;

2 степень – способность к самостоятельному передвижению с использованием вспомогательных средств и/или с помощью других лиц;

3 степень – неспособность к самостоятельному передвижению и полная зависимость от других лиц.

3) Ограничение способности к обучению:

1 степень – способность к обучению в учебных заведениях общего типа при соблюдении специального режима учебного процесса и/или с использованием вспомогательных средств, с помощью других лиц (кроме обучающего персонала)

2 степень – способность к обучению только в специальных учебных заведениях или по специальным программам в домашних условиях;

3 степень – неспособность к обучению.

4) Ограничение способности к трудовой деятельности:

1 степень – способность к выполнению трудовой деятельности при условии снижения квалификации или уменьшения объема производственной деятельности, невозможности выполнения работы по своей профессии;

2 степень – способность к выполнению трудовой деятельности в специально созданных условиях с использованием вспомогательных средств и/или специально оборудованного рабочего места, с помощью других лиц;

3 степень неспособность к трудовой деятельности.

Комплексная оценка качественных различных и количественных показателей, характеризующих стойкое нарушение функций организма, предусматривает выделение преимущественно четырех функциональных классов (ФК) нарушений:

1 ФК – незначительные нарушения функций;

2 ФК – умеренные нарушения функций;

3 ФК – выраженные нарушения функций;

4 ФК – значительно выраженные нарушения функций.

Социальная недостаточность – социальные последствия нарушения здоровья, приводящие к ограничению жизнедеятельности и необходимости его социальной защиты или помощи.

Реабилитационный потенциал – комплекс биологических и психофизиологических характеристик человека, а также социально-средовых факторов, позволяющих в той или иной степени реализовывать его потенциальные возможности.

При проведении медико-социальной экспертизы больных ХОБЛ необходимо учитывать медико-биологические и социальные факторы, приводящие к ограничению жизнедеятельности: форму и степень тяжести, фазу течения, частоту и длительности обострений, наличие и выраженность осложнений, тяжесть сопутствующих заболеваний; из социальных факторов – профессию, вид, характер и условия труда, реабилитационный потенциал.

При легком течении ХОБЛ обострения заболевания возникают 1-2 раза в год, длительностью до 2-3 недель, отсутствуют выраженные осложнения, реабилитационный потенциал высокий, ФК ограничений жизнедеятельности первый.

Хроническая обструктивная болезнь легких средней тяжести течения характеризуется развитием обострений 3-4 раза в год, отсутствует стойкий эффект от лечения, реабилитационный потенциал умеренный, что обуславливает выраженные ограничения жизнедеятельности. В случаях тяжелого течения ХОБЛ обострения наступают чаще 5 раз в год. ФК соответствует второму.

Показания для направления на МРЭК определяются в зависимости от тяжести течения ХОБЛ, осложнений, эффективности лечения, реабилитационного потенциала, социальных факторов, степени ограничения жизнедеятельности. На МРЭК направляются больные ХОБЛ в случаях:

- повторных длительных обострений, развитии тяжелых необратимых осложнений, резистентности к проводимой терапии, низкого реабилитационного потенциала;

- нуждаемости в переводе на работу по другой непротивопоказанной профессии в связи с наличием противопоказаний в труде и невозможностью рационального трудоустройства по заключению клинико-экспертных комиссий лечебно-профилактических учреждений либо в существенном уменьшении объема производственной деятельности по прежней профессии;

- декомпенсированного хронического легочного сердца.

Критерии определения групп инвалидности при ХОБЛ:

III группа: социальная недостаточность на уровне второго ФК при высоком и среднем реабилитационном потенциале, в случаях необходимости рационального трудоустройства со снижением квалификации или уменьшением объема производственной деятельности.

II группа: социальная недостаточность на уровне третьего ФК за счет ограничения жизнедеятельности по нескольким критериям. В ряде случаев больные могут работать в специально созданных условиях, в частности – на дому, с учетом профессиональных навыков.

I группа: социальная недостаточность на уровне четвертого ФК, требующая социальной защиты или помощи вследствие стойкого нарушения функций дыхания и кровообращения, обусловленных ХОБЛ, приводящих к ограничению одной или нескольких категорий жизнедеятельности.

В программу социально-трудовой реабилитации при ХОБЛ входит определение объема трудовой реабилитации врачами-экспертами-реабилитологами, составление индивидуальной программы реабилитации для первично признанных инвалидами, своевременно рациональное трудоустройство, направление молодых лиц на обучение и переобучение новой непротивопоказанной профессии.

Тема 11. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ БОЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

1. Массаж как необходимый элемент реабилитации.
2. Значение физиотерапевтических процедур.
3. Спелеотерапия, ее значение для больных с хронической обструктивной болезнью легких.
4. Кинезотерапия. Лечебная гимнастика.
5. Лечебное питание.
6. Позиционный дренаж.

11.1. Массаж как необходимый элемент реабилитации

Массаж входит в комплексную реабилитацию лиц с ХОБЛ. Он способствует отхождению мокроты, обладает бронхорасслабляющим действием. Используется классический, сегментарный, точечный массаж. Последний вид массажа может вызвать значительный бронхорасслабляющий эффект (по А.Н. Окорокову, 1999).

Курс комплексного массажа составлял 10 – 12 дней. Наиболее эффективной оказалась следующая последовательность выполнения массажа.

1. Массаж задней стенки грудной клетки: а) поглаживание, б) приемы сегментарного массажа, в) классический массаж, г) точечный массаж биологически активных точек.

2. Массаж передней стенки грудной клетки: а) классический массаж, б) точечный массаж биологически активных точек.

3. Массаж рук: а) классический массаж, б) точечный массаж биологически активных точек.

Положение больного – лежа.

Методика проведения. После выполнения различных видов поглаживания переходят к последовательному выполнению приемов сегментарного массажа.

1. Подушечками III-IV пальцев руки, поставленных под углом 30 – 35°, проводят вдоль позвоночника, как бы растягивая длинную мышцу спины. Движения выполняются от 8-го до 10-го грудного позвонка 2-3 раза.

2. Большие пальцы рук устанавливают параллельно позвоночнику, надавливая ими на кожу, а остальные пальцы, захватывая кожу с подкожной клетчаткой, медленно перекачивают ее до задней аксиллярной линии. Этот прием выполняется 4-5 раз в пределах от 8-го до 1-го грудного позвонка.

3. Концами III-IV пальцев, поставленных один за другим в углубление между остистыми отростками грудных позвонков и внутренним краем длинной мышцы спины, отодвигают ее короткими движениями в сторону на 1 – 1,5 см. Прием повторяют 2-3 раза. Затем осуществляют придвигание длинной мышцы спины к позвоночнику. При этом большой палец руки находится с противоположной стороны позвоночника по отношению к остальным пальцам, которые, почти соприкасаясь с поверхностью спины, придвигают длинную мышцу к позвоночнику. Прием повторяют 2-3 раза снизу вверх.

4. Растяжение межреберных мышц выполняют с отягощением от груди к позвоночнику (6 – 8 раз).

После выполнения приемов сегментарного массажа продолжают проводить массаж по классической методике.

Методические указания:

1. При выполнении приемов сегментарного массажа воздействуют на мышцы методом их растяжения.

2. Все приемы массажа выполняются в щадящем режиме.

3. При выполнении приемов сегментарного массажа вначале подвергается массажу одна половина спины, затем – другая.

4. При выполнении классического массажа необходимо уделять должное внимание массажу участков кожи, на которых расположены биологически активные точки: массировать их мягко, без особых усилий, подготавливая к последующему специальному пальцевому воздействию.

5. Важное значение при выполнении классического массажа, который одновременно является как бы подготовительным перед точечным массажем, придается тому, чтобы достичь максимальной релаксации мышц, от ее уровня зависит наибольшая эффективность рефлекторных изменений при воздействии на биологически активные точки в соответствующих органах и системах организма.

6. Приемы сегментарного массажа и классического выполняются 8 – 10 мин.

Точечный массаж

Точечный массаж – наиболее специализированная форма массажа, при правильном использовании можно достичь наибольшего лечебного эффекта. В предлагаемой методике используется тормозной метод массирования биологически активных точек (БАТ) в течение 10–12 дней.

Курс лечебного воздействия разделен на три периода (по дням), с подбором различного количества БАТ.

Методические указания

1. Помещение, в котором проводится точечный массаж, должно быть отдельным, шумонепроницаемым, без попадания прямых солнечных лучей через оконные проемы и, желательно, без искусственного освещения.

2. При проведении точечного массажа мышцы тела больного должны быть максимально расслаблены, глаза закрыты.

3. Специалист, выполняющий точечный массаж, должен концентрировать все внимание на точки воздействия.

4. Биологически активные точки массируют от 50 с до 2 мин. Наиболее болезненные точки массируются дольше.

5. При массаже БАТ используют приемы пальцевого разминания. На точку надавливают 1 пальцем и производят круговые движения без смещения кожи (против часовой стрелки). Этот прием вызывает ощущение распирания, ломоты и действует на больного успокаивающе.

6. Надавливание на БАТ необходимо осуществлять так, чтобы оно не было слабым и в то же время не вызывало сильной боли. Ощущение долж-

но быть средним. В некоторых случаях больной ощущает как бы электрический ток, irradiирующий на расстоянии от точки воздействия.

7. Массаж симметричных точек выполняется одновременно двумя руками.

8. Перед каждым воздействием на БАТ необходимо максимально расслабить пальцы рук, встряхнуть кистями и энергично потереть ладони в течение 3-4 с.

9. Точку 17 используют как дополнительную при приступах удушья, одышке, боли в грудной клетке.

10. При бронхиальной астме точечный массаж выполняется даже в период острых бронхоспастических проявлений для их купирования.

11.2. Значение физиотерапевтических процедур

Физиотерапевтические процедуры, рекомендуемые **при обострении ХОБЛ:**

– УВЧ-токи по 10 – 12 мин на область корней легких через день в олиготермической дозировке;

– микроволновая терапия на область корней легких ежедневно или через день, 10 – 15 процедур;

– индуктотермия или коротковолновая диатермия на межлопаточную область по 15 – 25 мин, ежедневно или через день;

– при обильном количестве мокроты УВЧ в чередовании с электрофорезом кальция хлорида на грудную клетку, при сухом кашле – электрофорез калия йодида;

– при наличии бронхоспазма – электрофорез калия йодида с индуктотермией, электрофорез спазмолитиков – папаверина, магния сульфата, эуфилина;

– всем больным показан электрофорез с гепарином на грудную клетку;

– синусоидально модулированные токи (улучшают проходимость мелких бронхов).

При затихающем обострении ХОБЛ можно применять:

– аппликации грязи, озокерита, парафина на грудную клетку,

– УФО в теплое время года в фазе, близкой к ремиссии;

– хвойные, кислородные ванны; согревающие круговые компрессы;

– электрофорез бронхорасширяющих средств на межлопаточную область (эуфилина, дибазола, магния сульфата, новокаина), а также гепарина, кальция хлорида, калия йодида;

– ультразвук паравертебрально и по ходу 5 – 7-го межреберий ($0,2 \text{ Вт/см}^2$, 3 мин курс лечения – 10 – 20 процедур). Восстанавливает дренажную функцию бронхов, усиливает лимфо- и кровообращение. Можно использовать также фонофорез с гидрокортизоном на эти же зоны;

– УФО грудной клетки эритемными дозами стимулирует симпатoadреналовую систему, способствует восстановлению бронхиальной проходимости, уменьшает воспалительные явления и дыхательных путях. Курс лечения – 3-4 облучения с интервалами 2-3 дня;

– УВЧ-токи на область легких способствует улучшению бронхиальной проходимости и гемодинамики малого круга. УВЧ на область надпочечников стимулирует глюкокортикоидную функцию. Курс лечения 10 – 12 сеансов;

– амплипульстерапия положительно влияет на кровообращение, бронхиальную проходимость, уменьшает аллергизацию;

– индуктотермия (переменное высокочастотное магнитное поле) на область легких и надпочечников. Курс лечения 8 – 15 процедур по 10 – 30 мин;

– микроволновая дециметровая терапия (ДВМ-терапия) аппаратом «Волна-2» обладает выраженным противовоспалительным и бронхолитическим эффектом. При воздействии на надпочечники усиливается их глюкокортикоидная функция;

– магнитотерапия улучшает функцию внешнего дыхания и бронхиальную проходимость. Особенно эффективно магнитное поле с напряжением от 350 – 500 эрстед;

– аэроионотерапия отрицательно заряженными ионами повышает легочную вентиляцию, улучшает бронхиальную проходимость;

– лазерное излучение оказывает противовоспалительное действие, стимулирует глюкокортикоидную функцию надпочечников. Используется низко интенсивное излучение мощностью 24 мВт, генерирующее свет в красной части видимого спектра с длиной волны 632,8 нм.

Используют два способа:

1) корпоральный (облучаются биологические активные точки в межлопаточной области, время экспозиции 15 – 20 мин., кратность 1-2 раза в день, курс – 10 процедур). Корпоральный метод применяется при легкой и среднетяжелой форме ХОБЛ;

2) экстракорпоральный (облучается лазером взятая из вены кровь больного в течение 25 – 30 мин с последующей реинфузией, курс 4-5 процедур). Экстракорпоральный метод применяется при среднетяжелом течении ХОБЛ и при глюкокортикоидной зависимости.

В межприступном периоде физиолечение направлено на предупреждение обострений ХОБЛ. В этот период можно рекомендовать:

- электрофорез ионов кальция по одной из методик общего воздействия;
- эндоназальный электрофорез;
- фонофорез гидрокортизона на сегментарные зоны грудной клетки;
- процедуры электросна;
- водолечение;
- воздействие дециметровыми волнами на область надпочечников;
- аэроионотерапию отрицательно заряженными ионами;
- закаливающие процедуры;
- воздушные и солнечные ванны, сон на свежем воздухе;
- купание в бассейне, море;
- УФО.

11.3. Спелеотерапия, ее значение для больных с хронической обструктивной болезнью легких

Спелеотерапия – использование в лечебных целях факторов пещер и горных выработок – является известным, но недостаточно распространенным методом нетрадиционной медицины (по А.О. Косяченко, 1999). В ряде зарубежных стран для лечения больных аллергическими заболеваниями органов дыхания уже давно используются микроклиматические условия пещер, гротов, соляных шахт. Первая спелеоклиматическая лечебница на территории бывшего СССР создана в 1968 г. в Солотвине Закарпатской области. С 1977 г. функционирует аллергологическая спелеолечебница в г. Березники Пермской области. С 1980 г. используются пещера Белая в Грузии и солерудник в г. Нахичевань, с 1981 г. – солерудник Чон-Туз в Киргизии.

На первых этапах современной спелеотерапии в качестве естественных спелеолечебниц использовались, главным образом, карстовые пещеры, несколько позже – подземные выработки соляных месторождений: поваренной соли, сильвинита.

В качестве одного из ведущих целебных свойств, как естественных горных пещер, так и разрабатываемых горных выработок все исследователи называют высокую степень ионизации воздуха и оптимальное соотношение ионов над положительными.

Существенным фактором, определяющим специфику подземной среды спелеолечебниц, является присутствие в воздушной среде соляного аэрозоля, состав которого в значительной мере идентичен составу горных

пород. Весьма существенным фактором подземной среды спелеолечебниц является низкая микробная обсемененность воздушной среды.

Наиболее полно изученным является влияние спелеотерапии на функциональное состояние органов дыхания у больных бронхиальной астмой и ХОБЛ. Результаты многочисленных исследований однозначно свидетельствуют о существенном улучшении показателей функции внешнего дыхания: увеличении жизненной емкости легких за счет повышения резервного объема вдоха, возрастании ОФВ, индекса Тиффно, уменьшается уровень обструкции, снижается гипервентиляция и улучшается эффективность использования кислорода. Степень выраженности эффекта определяется, как правило, стадией заболевания; наибольший эффект достигается у больных ХОБЛ легкой степени тяжести, в этой же группе отмечаются наиболее стойкие и длительные ремиссии.

Установлено также, что под влиянием данного метода лечения у больных с легкой и со средней тяжестью течения патологического процесса отмечается четкая тенденция к улучшению электрокардиографических показателей; аэроионотерапия вызывала у существенной части больных благоприятные изменения в показателях частоты пульса, его наполнения, приводила к нормализации артериального давления. Отмечается улучшение показателей, характеризующих общее состояние организма и в наибольшей степени зависящих от функционального состояния нервной системы.

После открытия Республиканской больницы спелеолечения в г. Солигорске в Беларуси сформировалось новое уникальное направление реабилитации больных легочного профиля. На базе подземного спелеостационара и наземного реабилитационно-санаторного комплекса на 120 коек проводится курсовое специализированное лечение и реабилитация методом комплексной спелеотерапии больных, страдающих бронхиальной астмой, хроническим бронхитом и другой бронхолегочной патологией аллергической этиологии.

В процессе лечения больные, как правило, отмечают улучшение общего самочувствия (данные А.О. Косяченко, 1999). У части больных, выписанных со значительным улучшением, исчезали субъективные признаки заболевания, нормализовались клинические показатели болезни. К концу курса лечения у 51,2 % пациентов прекратились эпизоды бронхообструкции, а у остальной части больных уменьшилась их частоты и тяжесть клинического течения. У 37,4 % лиц данной категории отмечалось исчезновение одышки. У остальных больных одышка возникала при более значительной физической нагрузке, чем до курса спелеолечения. Объективно спелеолечение сопровождалось также исчезновением или уменьшением

количества хрипов в легких и улучшением дыхания. Больные хроническим бронхитом в 78,2 % случаев отмечали уменьшение одышки или ее исчезновение, в 72,8 % усилилось отхождение мокроты, более продуктивным и редким становился кашель, в легких исчезали хрипы или значительно уменьшалось их количество, а у 40,3 % кашель прекращался.

Методика спелеотерапии предусматривает дозированное пребывание больных в специфических условиях подземной экосистемы. Сеансы спелеолечения проводятся, в зависимости от показаний, в дневное или вечерно-ночное время суток. Длительность каждого спелеосеанса в дневное время составляет 6 часов и в вечерно-ночное – 12 часов. Курс спелеолечения включает 20 – 24 ежедневных лечебно-оздоровительных спелеопроцедуры.

К числу факторов подземной среды, способных оказывать влияние на организм, относится отсутствие электромагнитных полей радиочастотного диапазона, экранирующий эффект горного массива от воздействия солнечной активности и излучений космоса, а также психоэмоциональная переадаптация в связи с необычностью пребывания в подземных условиях и др.

Проведены гигиенические исследования по оценке факторов, воздействующих на организм пациентов в процессе отпуска спелеопроцедуры можно разделить на два этапа. Первый охватывает время, затрачиваемое больными на пути следования с поверхности к подземным отделениям спелеолечебнице, и включает в себя периоды ожидания клетки в надшахтном здании, спуска на горизонт размещения спелеобольницы, перехода по выработкам околоствольного двора к больнице. Аналогичные периоды имеют место и при выезде больных на дневную поверхность. Второй включает в себя проведение спелеопроцедур непосредственно в лечебных отделениях и складывается их периодов активного пребывания больных в лечебнице и лечебного сна.

На первом этапе пациенты подвергаются влиянию всего комплекса параметров производственной среды, характерных для околоствольных участков действующего рудника.

По продолжительности первый этап занимает относительно короткое время (30 – 40 мин при спуске и столько же при подъеме), однако он характеризуется резким изменением ряда гигиенически значимых для организма показателей. При этом необходимо учитывать элементы психоэмоциональной переадаптации в связи со спуском и пребыванием больных в ограниченных подземных пространствах, необычностью среды и условий спелеолечебницы. Кроме того, на первом этапе отмечаются наиболее выраженные

сезонные колебания параметров микроклимата, уровней загрязнения воздушной среды пылью минерала сильвинита.

Второй этап пребывания пациентов в спелеолечебнице при отпуске спелеопроцедуры является базовым, поскольку в это время формируется все основные процессы в организме, обуславливающие его перестройку, достижение и закрепление терапевтического эффекта.

11.4. Кинезотерапия. Лечебная гимнастика

Является обязательным компонентом реабилитации пациентов с ХОБЛ. Используют традиционную ЛФК с преобладанием статических и динамических упражнений на фоне обще тонизирующих. При наличии гнойного бронхита включаются дренажные упражнения.

Оптимальная нагрузка во время одного занятия при ХОБЛ составляет 2 цикла упражнений с двумя интервалами отдыха. Длительность интенсивной гимнастики 25 – 35 мин. Ее выполняют 2 раза в неделю на фоне ежедневных занятий общепринятой лечебной гимнастики.

При тяжелых нарушениях дыхания целесообразны упражнения, связанные с углублением дыхания, удлинением фазы выдоха после глубокого вдоха, при дополнительном сопротивлении на вдохе в покое и при нагрузке, а также тренировка диафрагмы и диафрагмального дыхания при включении вспомогательных дыхательных мышц шеи и плечевого пояса. Для больных бронхиальной обструкцией обязательно включаются упражнения, создающие положительное давление на выдохе, что улучшает вентиляцию и бронхиальный дренаж. С этой целью применяются регуляторы дыхания.

В основе действия физических упражнений на организм больных эмфиземой легких и пневмосклерозом лежит постоянная дозированная тренировка при использовании произвольной регуляции дыхания, осуществляемой через вторую сигнальную систему.

Задачи лечебной гимнастики:

1. Восстановление дыхательного акта с целью поддержания более равномерной вентиляции и увеличения насыщения артериальной крови кислородным путем:

- а) снижения напряжения дыхательной мускулатуры;
- б) установлением нормального соотношения дыхательных фаз;
- в) развития ритмичного дыхания с более глубоким выдохом;
- г) увеличения дыхательных экскурсий диафрагмы.

2. Развитие компенсаторных механизмов, обеспечивающих увеличение легких и повышение газообмена путем:

- а) укрепления дыхательной мускулатуры;
- б) увеличения подвижности грудной клетки и позвоночника;
- в) улучшения осанки.

3. Тренировка деятельности системы кровообращения.

4. Развитие приспособляемости больных к умеренным бытовым и трудовым нагрузкам.

Лечебную гимнастику больным эмфиземой легких и пневмосклерозом назначают с учетом клинического течения болезни.

Следует использовать упражнения на расслабление мышц, статические и динамические дыхательные упражнения, упражнения, увеличивающие подвижность диафрагмы, грудной клетки и позвоночника, общеукрепляющие упражнения. Применяют также наиболее простые приемы массажа.

Важным компонентом ЛФК при ХОБЛ является обучение расслаблению.

Обучение расслаблению начинают с мышц ног, затем последовательно переходят к мышцам рук, грудной клетке, шеи. Упражнения на расслабление мышц рук, ног, груди, шеи выполняют в положении сидя и стоя. В дальнейшем внимание больных фиксируют на том, что мышцы, не принимающие участия в выполнении данного упражнения, должны быть расслаблены.

К общему расслаблению мышц приступают после освоения больным упражнений в частности расслаблении. Каждая процедура лечебной гимнастики заканчивается общим мышечным расслаблением.

При воспитании у больных эмфиземой легких и пневмосклерозом навыков полного дыхания во время ходьбы и разного рода мышечной деятельности используют большинство динамических дыхательных упражнений. Больным предлагают следить за ритмикой и глубиной дыхания во время простой ходьбы по ровной местности. В дальнейшем ходьба усложняется включением элементарных гимнастических упражнений для рук.

Затем больных обучают контролировать дыхание при физической нагрузке, требующей большой координации. Вводят упражнения с предметами. В здания включают перемещение предметов на различные расстояния.

Лечебную гимнастику назначают обычно на 4 – 6 день с момента поступления больных в стационар (при обострении ХОБЛ). Ее проводят дважды в день по 12 – 20 мин в первой половине курса лечения и 25 – 40 мин – во второй. Занятия проводят индивидуально до освоения больными правильного навыка расслабления мышц. С большинством больных с легочно-сердечной недостаточностью занимаются лечебной гимнастикой индивидуально в течение всего первого периода лечения в стационаре.

Кроме занятий лечебной гимнастикой, больные должны самостоятельно 3-4 раза в день выполнять задание врача, включающее 2-3 общеукрепляющих, 3-4 статических дыхательных упражнений и упражнений в общем, расслаблении.

В период ремиссии болезни, помимо этой тренировки, постепенно вводят упражнения с отягощением, со снарядами и на снарядах, с произношением согласных, гласных, шипящих букв. Эти упражнения направлены на улучшение бронхиальной проходимости, удлинение выхода, тренировку гладкой мускулатуры бронхов.

С целью нормализации тонуса гладкой мускулатуры бронхов проводит дыхательная гимнастика с произношением звуков.

1. После умеренного вдоха на медленном выдохе сдавливают грудную клетку в средних и нижних отделах, произнося звуки пф, ррр, бррох, брах, дррох, ддрах, бррух. Особенно длительно на выдохе следует протянуть звук рр. Выдох с каждым звуковым упражнением следует повторять 4-5 раз, постепенно увеличивая по мере тренированности число повторений до 7 – 10 раз. Продолжительность выдоха по секундомеру должна составлять вначале 4-5 с, постепенно достигая 12 – 25 с.

2. Эти же упражнения можно выполнять с помощью полотенца. Полотенцем опоясывают грудную клетку. На медленном выдохе концами полотенца сдавливают грудную клетку и произносят перечисленные выше звуки (6 – 10 раз).

3. Из исходного положения, полусидя после умеренного вдоха на медленном выдохе поочередное подтягивание ноги к брюшной и грудной стенке. После каждого выдоха следует поверхностный вдох.

Через 1-2 месяца регулярных занятий, направленных на укрепление дыхательной мускулатуры, при выполнении физических упражнений вводят отягощение.

11.5. Лечебное питание

Больным ХОБЛ рекомендуется сбалансированная диета с достаточным содержанием витаминов. Целесообразно включать в диету сырые овощи и фрукты, фруктовые и овощные соки, дрожжевые напитки.

При ХОБЛ с отделением большого количества мокроты происходят потери белка, а при декомпенсированном легочном сердце отмечается повышенная потеря альбумина из сосудистого русла в просвет кишечника. Этим группам больных показана обогащенная белком диета, а также переливание внутривенно капельно альбумина и препаратов аминокислот (полиамин, нефрамин, альвезин).

При декомпенсированном легочном сердце назначается диета с ограничением калорий, соли и жидкости и с повышенным содержанием калия.

При выраженной клинике гиперкапнии углеводная нагрузка может вызвать острый дыхательный ацидоз вследствие повышенного образования углекислого газа и сниженной чувствительности дыхательного центра. В этом случае предлагается использовать гипокалорийную диету 600 ккал с ограничением углеводов (30 г углеводов, 35 г белков, 35 г жиров) в течение 2 – 8 недель. Положительные результаты отмечены у больных с увеличенной и нормальной массой тела. В дальнейшем назначается диета 800 ккал в день. Диетическое лечение при хронической гиперкапнии оказывается даже более эффективным, чем длительная малопоточная оксигенация.

11.6. Позиционный дренаж

Позиционный дренаж выполняется у больных хроническим бронхитом при снижении кашлевого рефлекса или слишком высокой мокроте. Он также рекомендуется после эндотрахеальных вливаний или введения отхаркивающих средств в форме аэрозоля.

Позиционный дренаж – это использование определенного положения тела для лучшего отхождения мокроты. Его выполняют 2 раза в день после предварительного приема бронходилататоров и отхаркивающих средств, а также горячего липового чая. Через 20 – 30 мин после этого больной попеременно занимает положения, способствующие максимальному опорожнению от мокроты определенных сегментов легких под действием силы тяжести к кашлевым рефлексогенным зонам. Хороший результат достигается при сочетании дренажных положений с различными методами вибрации грудной клетки над дренируемыми сегментами или ее компрессии руками на выдохе, массажем, проделанном достаточно энергично.

Позиционный дренаж противопоказан при кровохарканье, пневмотораксе и возникновению во время процедуры значительной одышки или бронхоспазма [5, 29, 34, 35, 51, 52, 64, 66, 68, 71].

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

Вопросы к коллоквиуму

1. Рассказать о строении и функции дыхательной системы.
2. Перечислить основные общие жалобы и признаки заболеваний органов дыхания.

3. Какие существуют показания к реабилитации пациентов с ХОБЛ?
4. Какие вы знаете противопоказания к реабилитации пациентов с ХОБЛ?
5. Рассказать об образовательных программах при ХОБЛ.
6. Спелеотерапия ее значение для больных с ХОБЛ.
7. Значение физиотерапевтических процедур.
8. В чем заключается сущность дыхательной гимнастики?
9. Понятие «лечебное питание».
10. Профилактические мероприятия заболеваний органов дыхания.

Вопросы к мини-контрольной

1. Понятие «социально-трудова́я реабилитация», ее значение.
2. Средства и методы реабилитационных мероприятий больных пациентов с ХОБЛ.
3. Избавление от никотиновой зависимости с помощью фармпрепаратов.
4. Кинезотерапия. Лечебная гимнастика. Цели, задачи.
5. Массаж как необходимый элемент реабилитации.
6. Позиционный дренаж. Его назначение.

Темы рефератов

1. Загрязненная воздушная среда – один из факторов риска заболеваний органов дыхания.
2. Особенности этапной медицинской реабилитации больных терапевтического профиля.
3. Табакокурение, его пагубное влияние на органы дыхания.
4. Острый и хронический обструктивный бронхит. Меры его профилактики.
5. Влияние окружающей среды на здоровье населения Республики Беларусь.
6. Качество жизни при ХОБЛ.
7. Закаливание – как важный компонент в профилактике заболеваний органов дыхания.
8. Особенности ЛФК при заболеваниях органов дыхания.
9. Физическая активность и дыхательная гимнастика при заболеваниях органов дыхания.
10. Значение климатотерапии и спелеотерапии в реабилитации больных с ХОБЛ.

Модуль 5. ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Тема 12. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

1. Строение и функции сердечно-сосудистой системы.
2. Общие жалобы и признаки заболеваний сердечно-сосудистой системы.
3. Наиболее часто встречающиеся заболевания сердечно-сосудистой системы.

12.1. Строение и функции сердечно-сосудистой системы

Сердце представляет собой полый мышечный орган, разделенный внутри на четыре полости: правое и левое предсердия и правый и левый желудочки, разделенные межпредсердной и межжелудочковой перегородками (рис. 2).

Стенка сердца состоит из трех слоев: наружного (эпикарда), среднего (миокарда) и внутреннего (эндокарда). В правое предсердие впадают верхняя и нижняя полые вены, отсюда кровь через трехстворчатый клапан поступает в правый желудочек. Из него через клапан кровь выталкивается в легочный ствол и легочные артерии (в малый круг кровообращения). В левое предсердие открываются четыре легочные вены. Из полости левого предсердия через двухстворчатый (митральный) клапан кровь поступает в левый желудочек, откуда направляется в отверстие аорты, снабженное полулунным клапаном, и далее в большой круг кровообращения. Последова-

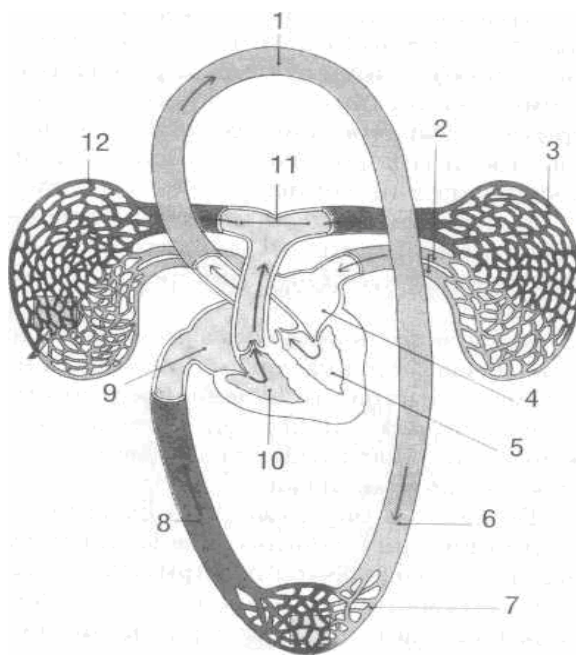


Рис. 2. Сердечно-сосудистая система:
1 – аорта; 2 – легочные вены; 3 – легкое;
4 – левое предсердие; 5 – левый желудочек;
6 – система артерий; 7 – ткани тела; 8 – система вен; 9 – правое предсердие; 10 – правый желудочек; 11 – легочные артерии; 12 – легкое

тельное сокращение и расслабление различных отделов сердца связано с наличием в нем проводящей системы, в клетках которой возникают электрические импульсы возбуждения. Заболевания органов кровообращения сопровождаются рядом характерных симптомов: одышкой, болями в области сердца, сердцебиением, удушьем, кровохарканьем, нарушением ритма сердечных сокращений, цианозом, отеками и др.

12.2. Общие жалобы и признаки заболеваний сердечно-сосудистой системы

Боли в области сердца – важный симптом сердечно-сосудистых заболеваний. Они могут возникать при различных поражениях сердца (стенокардия, инфаркт миокарда, перикардит, невроз сердца и др.) и ряда других органов (плеврит, поражения ребер, переломы, туберкулез и др.). Боли при стенокардии возникают чаще в ночное время, при физической и психической нагрузке, после еды. Они локализуются обычно за грудиной, имеют разнообразный характер (острые, ноющие), отдают в левую руку или лопатку, шею, нижнюю челюсть, сопровождаются чувством страха. Боли при инфаркте миокарда интенсивнее и продолжительнее, чем при стенокардии.

Сердцебиение и нарушение ритма связаны с поражением мышцы сердца и проводящей системы, заболеваниями желез внутренней секреции.

Одышка – одна из самых частых жалоб и наиболее ранний симптом сердечной недостаточности (ослабление сердечной мышцы).

Приступы удушья могут появляться при значительной слабости левого желудочка, пороках сердца, гипертонической болезни и др., сопровождаются чувством острого недостатка воздуха, kloкочущими хрипами в груди, выделением мокроты и др.

Головные боли появляются при гипертонической болезни из-за спазма артериальных сосудов и повышения артериального давления, кислородного голодания головного мозга.

Цианоз (синюшная окраска кожи) возникает в результате застоя венозной крови и обусловлен недостаточностью мышцы сердца, врожденными пороками сердца.

Кровохарканье может быть симптомом застоя крови в системе легочной артерии, возникает при стенозе левого атриовентрикулярного отверстия и недостаточности митрального клапана, левожелудочковой недостаточности.

Отеки могут свидетельствовать об ослаблении сократительной способности миокарда и венозном застое крови в большом и малом круге кровообращения.

12.3. Наиболее часто встречающиеся заболевания сердечно-сосудистой системы

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) — острое и хроническое поражение мышцы сердца, обусловленное нарушением коронарного кровообращения вследствие сужения просвета коронарных артерий (атеросклероз, спазм). ИБС – одна из широко распространенных болезней во многих странах. Чаще ею болеют в возрасте 40 – 65 лет, причем около 25% больных не чувствуют боли и не обращаются за медицинской помощью. Именно в группе больных ИБС наиболее часты случаи неожиданного инфаркта миокарда и внезапной смерти.

В формировании ИБС главную роль играет атеросклероз. Его развитию содействует целый ряд факторов риска. Наиболее опасные из них – малоподвижный образ жизни (гиподинамия), прием в пищу жиров животного происхождения и, как следствие, повышение в крови уровня холестерина, сахарный диабет, артериальная гипертония, курение, злоупотребление алкоголем, ожирение, нервные и эмоциональные перенапряжения. Особенно опасно сочетанное воздействие нескольких факторов риска, содействующих развитию атеросклероза и увеличению случаев ишемической болезни сердца.

Стенокардия – одна из самых распространенных форм ИБС. Она возникает в результате временной ишемии миокарда вследствие несбалансированности между коронарным кровообращением и потребностью миокарда в кислороде. Стенокардии свойственны приступообразные боли за грудиной с иррадиацией в левую руку и лопатку. Кроме того, больные чувствуют сжимающие боли в области грудной клетки и др., которые длятся 1 – 5 мин, реже больше. В 30 – 90% случаев боль может локализоваться в нижней трети грудины, иногда с отдачей в левое плечо и руки. Приступы стенокардии могут быть спровоцированы физическим и эмоциональным перенапряжением, перееданием, холодом, изменением атмосферного давления и другими факторами. Больным стенокардией назначают лекарственные препараты, которые снимают приступы боли, а также позволяют достичь ремиссии (ослабления) заболевания, предупредить развитие инфаркта миокарда и предотвратить внезапную смерть.

При неотложной помощи больным стенокардией рекомендуется дать нитраты короткого действия. Они вызывают расслабление мускулатуры сосудов, улучшают кровообращение, в том числе кровообеспечение сердечной мышцы, снижают потребность ее в кислороде и энергетические затраты. К таким препаратам относятся нитроглицерин (с осторожностью при-

нимать при гипотонии – пониженном артериальном давлении), эринит и др. Нитроглицерин применяется в таблетках по 0,5 мг или в 1%-ном спиртовом растворе по 1-2 капли на сахар под язык. Возможно применение валидола в каплях и таблетках, он оказывает успокаивающее действие на нервную систему и расширяет коронарные артерии, уменьшает болевой синдром. Приступы стенокардии могут уменьшиться, если втереть в кожу груди нитроглицериновую мазь или наложить на область сердца горчичники. Кроме того, больным необходимо обеспечить психический и физический покой. При нервном возбуждении больному назначают успокаивающие средства. Если приступ стенокардии затянулся, больному вводят внутримышечно обезболивающие средства.

Инфаркт миокарда – наитяжелейшая клиническая форма ИБС, обусловленная развитием очагов некроза в сердечной мышце вследствие нарушения коронарного кровообращения. Главными причинами развития инфаркта миокарда являются атеросклероз коронарных артерий, нарушения свертывания крови и формирование тромба в коронарных артериях сердца. Чаще инфаркт случается в левом желудочке, что связано с системой коронарного кровоснабжения сердца. Способствуют заболеванию нервно-психические перенапряжения и интенсивные физические нагрузки, переедание, прием спиртных напитков, курение. По локализации отмечают инфаркты передней, задней и боковой стенки. В зависимости от площади повреждения сердечной мышцы выделяют крупноочаговый (обширный) и мелкоочаговый инфаркты. Основным признаком инфаркта миокарда – внезапная боль в передней части грудной клетки с возникновением страха смерти, возможными тяжелыми нарушениями ритма сердца или острой сердечной недостаточностью левожелудочкового типа и др. В период развития инфаркта больной возбужден, покрывается холодным потом, у него повышается температура тела, учащается пульс, снижается артериальное давление.

Инфаркт миокарда может протекать нетипично, когда боль локализуется в подложечной области. В таких случаях возможны тошнота и рвота, что утяжеляет диагностику заболевания. Выявить инфаркт миокарда, его локализацию и распространенность в этом случае возможно только электрокардиографией. При безболевой форме инфаркта миокарда основным проявлением заболевания служат симптомы остро развивающейся сердечно-сосудистой недостаточности.

Неотложную помощь при инфаркте необходимо оказывать уже дома или на работе, до тех пор, пока не исчезнет угроза жизни больного. Боль снимают нитроглицерином (1-2 таблетки под язык каждые 15 мин), если

она сохраняется, то обязательно вводят обезболивающие средства. После этого больного необходимо госпитализировать, причем транспортировка должна быть щадящей.

При остановке сердца и дыхания проводят непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких. Важное значение для больных инфарктом имеет питание. В первые дни больного кормят полужидкой легкоусвояемой пищей с ложки или поильника 4-5 раз в день. По мере улучшения состояния и увеличения активности больного диета постепенно расширяется. Больные требуют особого внимания и ухода, все лечебно-профилактические мероприятия должны быть направлены на поддержку веры в выздоровление, им показан непрямой физический и психический покой.

Артериальная гипертензия характеризуется увеличением артериального давления, снижением адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы, нарушением механизмов, которые регулируют гемодинамику, прогрессирующими осложнениями. В формировании гипертонической болезни участвуют разнообразные факторы: нарушение нервной и эндокринной систем, ожирение, употребление алкоголя, курение, гиподинамия, пожилой возраст, черепно-мозговые травмы, болезни почек и др. По уровню артериального давления гипертоническая болезнь делится на три стадии, которым соответствуют определенные изменения сердечно-сосудистой системы. Основным симптомом заболевания является головная боль, связанная с увеличением артериального давления. Больные жалуются на боль в области затылка, плохой сон, повышенную раздражительность, снижение памяти, боли в области сердца и др.

Гипертонический криз – осложнение гипертонической болезни или симптоматической гипертонии, которое сопровождается внезапным повышением артериального давления, появлением нервно-сосудистых, гормональных и других нарушений. Для гипертонического криза характерны общие симптомы: головная боль, головокружение, расстройство зрения, тошнота, рвота. С учетом особенностей функции сердечно-сосудистой системы выделяют три типа неосложненных кризов: гиперкинетический, гипокинетический и эукинетический.

Гиперкинетический тип развивается быстро: вначале возникает резкая головная боль, нередко пульсирующая, иногда появляются рвота, мелькание мушек перед глазами, сердцебиение, боли в области сердца, частый пульс. Больной возбужден. Повышается преимущественно систолическое артериальное давление. **Гипокинетический криз** возникает у

больных с продолжительной гипертонией и характеризуется нарастанием сильной головной боли, рвотой, слабостью, вялостью. Пульс чаще нормальный или склонен к брадикардии. Повышается диастолическое давление, пульсовое уменьшено.

Эукинетический тип характерен для симптоматических форм гипертонии, а также для гипертонической болезни с устойчивым повышенным артериальным давлением. Клиническая симптоматика при этом типе криза включает нарушения движений, резкие головные боли, тошноту и рвоту. Значительно повышается систолическое и диастолическое давление.

Больному при любых проявлениях гипертонического криза необходимо обеспечить полный физический покой, постельный режим, доступ свежего воздуха. В легких случаях могут быть эффективны горчичники на затылочную область, область крестца, икроножные мышцы, баночный воротник, успокаивающие средства. При более тяжелом развитии гипертонического криза необходимо применение клофелина, изоптина, дибазола, мочегонных средств, некоторых других препаратов. Боли в области сердца при гипертонических кризах снимаются нитратами и обезболивающими средствами.

Тема 13. РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

1. Физиологическая сущность реабилитационных мероприятий у больных с ХСН.
2. Физическая активность – один из важных элементов реабилитации больных с ХСН.

13.1. Физиологическая сущность реабилитационных мероприятий у больных с хронической сердечной недостаточностью

Реабилитация пациента с ХСН расценивается как комплекс методов нелекарственного воздействия, ядром которого являются кинезотерапевтические, диетические и образовательные мероприятия, патогенетически направленные на преодоление периферических механизмов развития и прогрессирования ХСН, что позволяет добиться повышения качества жизни (КЖ) пациентов посредством увеличения уровня физической работоспособности, уменьшения выраженности одышки, мышечной слабости, депрессивно-ипохондрических явлений.

Выделяют следующие основные патогенетические эффекты МР при ХСН:

- повышение оксидативных возможностей поперечно-полосатой мускулатуры;
- снижение интенсивности иммунного периферического воспаления;
- улучшение эндотелиальной функции;
- нормализация патологических нарушений вентиляции при физических нагрузках;
- снижение патологической нейроромональной активации;
- легкая периферическая вазодилатация;
- нормализация variability ритма сердца.

Очень меткая трактовка патогенетических эффектов физической реабилитации при ХСН дана австралийскими исследователями Z. You Fang и T.H. Marwick. Они замечают, что умеренные длительные физические упражнения способствуют преодолению рассогласованной работы сердца, сосудов и периферической мускулатуры.

Реабилитация, таким образом, сегодня должна рассматриваться как необходимая составная часть помощи пациентам с ХСН наряду с медикаментозным ведением.

Необходимость реабилитационного вмешательства в настоящее время не оспаривается, она так же важна как, скажем, назначение ингибиторов АПФ при обсуждаемой патологии.

Прежде чем перейти в последующих главах к изложению практических аспектов реабилитации при ХСН в поликлинике, хотелось бы представить малую толику результатов исследований по проблеме реабилитационного вмешательства в мире для того, чтобы лишний раз привлечь внимание к необходимости его проведения в повседневной практике.

Основная доля исследований в области реабилитации принадлежит выявлению эффективности физических мероприятий. Наиболее важные из них, выполненные в последние годы, представлены в табл. 9.

Доказано, что МР пациентов с ХСН обладает множественными эффектами. D.L. Mann, M.B. Reid изучали влияние физических упражнений на выраженность иммунных воспалительных изменений в скелетных мышцах. Выявлено, что при ХСН II и III ФК имеет место достоверное снижение таких маркеров воспаления как фактор некроза опухолей, интерлейкины 1 и 6, снижение экспрессии оксид-азотсинтазы. К сожалению, дизайн исследования не позволяет сделать вывод о количественных и качественных параметрах мероприятий физической реабилитации, поскольку авторы оперируют термином «постоянные физические упражнения».

**Исследования по изучению
физической реабилитации у больных ХСН**

Авторы исследования	ФК больных ХСН	Метод физических тренировок	Результаты курса реабилитации
Крол В.А. с соавт. (1982)	I-II ФК ХСН	Велоэргометрические тренировки	Повышение толерантности к физической нагрузке, максимального потребления кислорода, снижение МОД
Conn E. с соавт. (1982)	II ФК ХСН	Комплекс физических упражнений	Повышение физической работоспособности, улучшение качества жизни, нет отрицательного воздействия на сократительную функцию сердца
Sullivan M. с соавт. (1988)	I-III ФК ХСН	Комплекс физических упражнений	Улучшение ФК больных, повышение потребления кислорода, максимальной нагрузки, отсутствует изменение центральной гемодинамики
Branca J. с соавт. (1997)	II-III ФК ХСН	Ходьба	Повышение физической работоспособности, снижение дозы диуретиков и частоты госпитализации
Wielenga R.P. с соавт. (1998, 1999)	II-III ФК ХСН	Велоэргометрические тренировки	Увеличение максимальной нагрузки, анаэробного порога, улучшение качества жизни
Аругюнов Г.П. с соавт. (1999)	III ФК ХСН	Ходьба	Повышение физической работоспособности, замедление процессов ремоделирования, уменьшение числа госпитализаций
Abinader E.G. с соавт. (1999)	II ФК ХСН	Тредмил	Повышение толерантности к нагрузке, улучшение оксигенации
Braith R.W. с соавт. (1999)	II-III ФК ХСН	Ходьба	Снижение активности симпатoadрeнальной системы.
Hare D.L. с соавт. (1999)	II ФК ХСН	Комплекс физических упражнений	Повышение максимальной нагрузки, улучшение периферического кровообращения
Kiilavuori K. с соавт. (1999)	II-III ФК ХСН	Велоэргометрические тренировки	Повышение работоспособности, снижение норадреналина в плазме
Kobayashi Y. с соавт. (1999)	II ФК ХСН	Комплекс физических тренировок	Повышение анаэробного порога, потребления кислорода
Funakoshi T. с соавт. (1999)	II-III ФК ХСН	Велоэргометрические тренировки	Повышение работоспособности, улучшение газового состава крови
Анзимирова Н.В. с соавт. (2001)	II-III ФК ХСН	Комплекс упражнений	Повышение толерантности к физической нагрузке, улучшение качества жизни

Ряд авторов изучали влияние физических тренировок на уровень рецепторов к плазменному фактору некроза опухолей. Показано, что реабилитация не только способствует повышению показателей физической работоспособности, но и снижает выраженность периферического иммунного воспалительного процесса.

В настоящее время в качестве центрального звена патогенеза ХСН рассматривается нейрогормональная активация. Совокупность законченных исследований по изучению этого вопроса позволяют сделать вывод о том, что умеренные по интенсивности и продолжительности физические упражнения (16 недель) обладают способностью снижать уровни катехоламинов, ангиотензина II, альдостерона и вазопрессина. Кроме того, регулярные физические упражнения способны повышать чувствительность периферических эргорецепторов, уравнивать тонус симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, увеличивать парасимпатический компонент регуляции variability ритма сердца.

Сотрудники медицинского университета Сан-Паоло (Бразилия) провели рандомизированное контролируемое исследование по изучению влияния физических упражнений на тонус симпатической нервной системы. В исследовании принимали участие 60 пациентов с ХСН II и III ФК, которым были назначены мероприятия физической реабилитации в медицинском учреждении. Продолжительность курса составила 4 месяца, тренировки проводились 3 раза в неделю, продолжительностью 60 мин. Активность симпатической нервной системы определялась прямым методом с применением методики микронейрографии. В исследовании доказано, что описанная программа физической реабилитации способна достоверно снизить уровень симпатической активности.

При изучении влияния 6-месячной физической реабилитации на дисперсию интервала Q – T, variability ритма сердца и артериального давления было выявлено ее нормализующее значение. Это послужило основанием рекомендовать реабилитационные мероприятия для модуляции дисбаланса вегетативной нервной системы.

При ХСН имеет место также нарушение липидного состава, что нередко является фактором, определяющим прогноз развития фатальных ее осложнений. D.E.Harris с соавт. провели исследование по изучению влияния терапевтического обучения пациентов с ХСН на состояние липидного спектра крови. Они сравнили динамику состояния липидного спектра при ХСН у групп пациентов, которые участвовали в реабилитационных программах и проходили лечебные мероприятия без реабилитации. И хотя ис-

следование носит описательный характер и имеет невысокий уровень доказательности с позиций «хорошей клинической практики» следует заметить положительное влияние реабилитационных программ на состояние липидного обмена.

Конечная цель МР – повысить уровень качества жизни и функциональных возможностей пациентов для максимально возможной их социальной интеграции. К. Duncan, В. Pozehl изучали влияние реабилитации на уровень функциональных возможностей и качество жизни пациентов с ХСН I – III ФК. 12 пациентов были рандомизированы на две группы. Первая группа (опытная) проходила двухэтапную реабилитацию: этап физической реабилитации в лечебном учреждении продолжительностью в 12 недель, и домашний этап – также 12 недель. Занятия проходили в соответствии с индивидуально подобранным планом. Контрольная группа пациентов получала традиционные лечебные мероприятия. В работе доказано убедительное преимущество физической реабилитации в плане повышения уровня качества жизни.

В последнее время имеет место всплеск интереса не только к «периферическим», но и «центральному» эффектам реабилитации, в частности, ее влияние на ремоделирование миокарда левого желудочка и крупных сосудов. Серия работ по данной тематике была проведена в рамках исследования ELVD-CHF. В исследование включено 90 пациентов с систолической сердечной недостаточностью, у которых в динамике реабилитации определялись состояние левого желудочка, показатели физической работоспособности, качество жизни. Проведена рандомизация на 2 группы по 45 пациентов, одна из которых получала мероприятия физической реабилитации на протяжении 6 месяцев. До начала реабилитации показатели конечно-систолического и конечно-диастолического объема, фракция выброса, пиковое потребление кислорода, показатели теста с 6-минутной ходьбой и уровень качества жизни в группах не имели достоверных различий. По окончании программы физической реабилитации выявлены тенденции к увеличению фракции выброса в опытной группе, небольшое сокращение размеров полостей сердца, однако эти изменения не носили статистически достоверного значения. Однако под влиянием реабилитационных мероприятий отмечено значительное увеличение толерантности к физической нагрузке и повышение качества жизни. Авторы исследования делают вывод об отсутствии значительного влияния реабилитации на показатели ремоделирования сердечно-сосудистой системы.

Сотрудники Ягеллонского Университета (Краков, Польша) изучали динамику морфологической структуры миокарда левого желудочка под влиянием мероприятий физической реабилитации. Для исследования морфологического и функционального состояния миокарда левого желудочка использовался метод кардиального магнитного резонанса. Физические мероприятия продолжительностью в 6 месяцев были назначены 16 пациентам с ХСН II и III ФК. Выявлено, что при увеличении показателей физической работоспособности морфологические параметры левого желудочка сердца не претерпели статистически значимых изменений.

13.2. Физическая активность – один из важных элементов реабилитации больных с хронической сердечной недостаточностью

Значительный вклад в снижение уровня физической активности при ХСН вносит миопатический синдром. Он характеризуется рядом изменений в поперечно-полосатой мускулатуре, например, уменьшением количества функционирующих капилляров, дефектом тяжелых цепей миозина и снижением в этой связи сократительной активности, повышенной активностью ферментов катаболического ряда. Хроническая гипоперфузия мышц, повреждающие эффекты нейрогуморальной активации приводят к их атрофии, снижению силы и выносливости. При этом отмеченные нарушения характерны не только для мышц конечностей, но носят генерализованный характер. В исследовании, выполненном в Институте сердца и сосудов им. Генри Форда (США), которое заключалось в изучении динамики уровня пикового потребления кислорода, изоформ тяжелых цепей миозина, плотности капилляров в поперечно-полосатой мускулатуре и активности избранных ферментов показано положительное влияние 24-недельной реабилитации на перечисленные позиции. Интересно то, что в этом исследовании проведено изучение различий в эффективности реабилитации между мужчинами и женщинами с ХСН. Выявлено, что у мужчин в большей степени повышается пиковое потребление кислорода, что имеет достоверную взаимосвязь с улучшением структуры тяжелых цепей миозина.

Интересную параллель в плане курации миопатического синдрома между медикаментозным лечением и реабилитацией при ХСН проводят итальянские авторы. Они считают, что наряду с назначением ингибиторов АПФ физическая реабилитация способствует нормализации структуры поперечно-полосатой мускулатуры.

При проведении реабилитации немаловажное значение имеют вопросы формирования мотивации к ее проведению. В этом вопросе большое

значение имеют правильная организация терапевтического обучения и так называемая терапевтическая среда.

Терапевтическое обучение (отечественному врачу более привычен термин «Школа больного») – минимальный набор знаний и практических навыков, которыми должен владеть пациент для проведения адекватных лечения и реабилитации.

Обучению должны подвергаться не только сам пациент, но и его ближайшее окружение. Поддержку пациенту должны оказывать его семья, другие пациенты, знакомые, а также все медицинские работники, оказывающие ему медицинскую помощь.

Традиционно важным методом МР является аппаратная физиотерапия. S.Harris с соавт. проведено рандомизированное исследование влияние электростимуляции мышц нижних конечностей по сравнению с велотренировками в домашних условиях. В исследовании участвовало 38 пациентов с компенсированной ХСН II и III ФК, которым было назначено 6-недельное стимуляция *mm. quadriceps et gastrocnemius*. Эффективность электростимуляции и велотренировок была оценена на основании теста с 6-минутной ходьбой, индекса утомляемости *m. quadriceps*, пикового потребления кислорода. Выявлено, что электростимуляция указанных мышц может применяться в качестве метода, альтернативного велотренировкам.

Важный вклад в снижение толерантности к физическим нагрузкам при ХСН придает одышке. В качестве патогенетического механизма развития одышки относят слабость дыхательной мускулатуры и дисфункцию диафрагмы. Положительное влияние оказывает 12-недельная тренировка дыхательной мускулатуры при ХСН III ФК. Несмотря на отсутствие изменений в величине сердечного выброса имеет место достоверное снижение одышки и улучшение переносимости нагрузки. На сегодняшний день изучена роли утомляемости диафрагмы в развитии одышки при ХСН. Так, при стимуляции диафрагмального нерва с последующим измерением трансдиафрагмального давления по мере проведения тренировки на велоэргометре выявлено, что «повышенная утомляемость» диафрагмы вносит важный вклад в ограничение пациента в его повседневной жизни.

Определенное значение в преодолении одышки имеет тренировка мышц конечностей. При проведении тренировки мышц нижних конечностей у пациентов с ХСН III ФК на велоэргометре и тредмиле на протяжении 3 месяцев выявлено повышение мышечной силы, что достоверно коррелировало со снижением степени одышки.

Сегодня терапия многих хронических заболеваний ориентирована не только и не столько на купирование симптоматики, хотя это также является важной частью оказания помощи, но и на повышение КЖ больного. В этой связи для оценки проводимых лечения и реабилитации в условиях поликлиники необходимо определять КЖ в динамике наблюдения.

Наверно одним из наиболее простых методов определения КЖ является оценка функционального класса ХСН по классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов.

Доказано, что МР пациентов с ХСН обладает множественными эффектами. D.L. Mann, M.B. Reid изучали влияние физических упражнений на выраженность иммунных воспалительных изменений в скелетных мышцах. Выявлено, что при ХСН II и III ФК имеет место достоверное снижение таких маркеров воспаления как фактор некроза опухолей, интерлейкины 1 и 6, снижение экспрессии оксид-азотсинтазы. К сожалению, дизайн исследования не позволяет сделать вывод о количественных и качественных параметрах мероприятий физической реабилитации, поскольку авторы оперируют термином «постоянные физические упражнения».

Ряд авторов изучали влияние физических тренировок на уровень рецепторов к плазменному фактору некроза опухолей. Показано, что реабилитация не только способствует повышению показателей физической работоспособности, но и снижает выраженность периферического иммунного воспалительного процесса.

В настоящее время в качестве центрального звена патогенеза ХСН рассматривается нейрогормональная активация. Совокупность законченных исследований по изучению этого вопроса позволяют сделать вывод о том, что умеренные по интенсивности и продолжительности физические упражнения (16 недель) обладают способностью снижать уровни катехоламинов, ангиотензина II, альдостерона и вазопрессина. Кроме того, регулярные физические упражнения способны повышать чувствительность периферических эргорецепторов, уравнивать тонус симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, увеличивать парасимпатический компонент регуляции variability ритма сердца.

Сотрудники медицинского университета Сан-Паоло (Бразилия) провели рандомизированное контролируемое исследование по изучению влияния физических упражнений на тонус симпатической нервной системы. В исследовании принимали участие 60 пациентов с ХСН II и III ФК, которым были назначены мероприятия физической реабилитации в медицинском учреждении. Продолжительность курса составила 4 месяца, тренировки

проводились 3 раза в неделю, продолжительностью 60 мин. Активность симпатической нервной системы определялась прямым методом с применением методики микронейрографии. В исследовании доказано, что описанная программа физической реабилитации способна достоверно снизить уровень симпатической активности.

При изучении влияния 6-месячной физической реабилитации на дисперсию интервала Q – T, вариабельность ритма сердца и артериального давления было выявлено ее нормализующее значение. Это послужило основанием рекомендовать реабилитационные мероприятия для модуляции дисбаланса вегетативной нервной системы.

При ХСН имеет место также нарушение липидного состава, что нередко является фактором, определяющим прогноз развития фатальных ее осложнений. D.E. Harris с соавт. провели исследование по изучению влияния терапевтического обучения пациентов с ХСН на состояние липидного спектра крови. Они сравнили динамику состояния липидного спектра при ХСН у групп пациентов, которые участвовали в реабилитационных программах и проходили лечебные мероприятия без реабилитации. И хотя исследование носит описательный характер и имеет невысокий уровень доказательности с позиций «хорошей клинической практики» следует заметить положительное влияние реабилитационных программ на состояние липидного обмена.

Конечная цель МР – повысить уровень качества жизни (КЖ) и функциональных возможностей пациентов для максимально возможной их социальной интеграции. K. Duncan, B. Pozehl изучали влияние реабилитации на уровень функциональных возможностей и качество жизни пациентов с ХСН I – III ФК. 12 пациентов были рандомизированы на две группы. Первая группа (опытная) проходила двухэтапную реабилитацию: этап физической реабилитации в лечебном учреждении продолжительностью в 12 недель, и домашний этап – также 12 недель. Занятия проходили в соответствии с индивидуально подобранным планом. Контрольная группа пациентов получала традиционные лечебные мероприятия. В работе доказано убедительное преимущество физической реабилитации в плане повышения уровня качества жизни.

В последнее время имеет место всплеск интереса не только к «периферическим», но и «центральному» эффектам реабилитации, в частности, ее влияние на ремоделирование миокарда левого желудочка и крупных сосудов. Серия работ по данной тематике была проведена в рамках исследования ELVD-CHF. В исследование включено 90 пациентов с систолической сердечной недостаточностью, у которых в динамике реабилитации опреде-

лялись состояние левого желудочка, показатели физической работоспособности, качество жизни. Проведена рандомизация на 2 группы по 45 пациентов, одна из которых получала мероприятия физической реабилитации на протяжении 6 месяцев. До начала реабилитации показатели конечно-систолического и конечно-диастолического объема, фракция выброса, пиковое потребление кислорода, показатели теста с 6-минутной ходьбой и уровень качества жизни в группах не имели достоверных различий. По окончании программы физической реабилитации выявлены тенденции к увеличению фракции выброса в опытной группе, небольшое сокращение размеров полостей сердца, однако эти изменения не носили статистически достоверного значения. Однако под влиянием реабилитационных мероприятий отмечено значительное увеличение толерантности к физической нагрузке и повышение качества жизни. Авторы исследования делают вывод об отсутствии значительного влияния реабилитации на показатели ремоделирования сердечно-сосудистой системы.

Сотрудники Ягеллонского Университета (Краков, Польша) изучали динамику морфологической структуры миокарда левого желудочка под влиянием мероприятий физической реабилитации. Для исследования морфологического и функционального состояния миокарда левого желудочка использовался метод кардиального магнитного резонанса. Физические мероприятия продолжительностью в 6 месяцев были назначены 16 пациентам с ХСН II и III ФК. Выявлено, что при увеличении показателей физической работоспособности морфологические параметры левого желудочка сердца не претерпели статистически значимых изменений.

Значительный вклад в снижение уровня физической активности при ХСН вносит миопатический синдром. Он характеризуется рядом изменений в поперечно-полосатой мускулатуре, например, уменьшением количества функционирующих капилляров, дефектом тяжелых цепей миозина и снижением в этой связи сократительной активности, повышенной активностью ферментов катаболического ряда. Хроническая гипоперфузия мышц, повреждающие эффекты нейрогуморальной активации приводят к их атрофии, снижению силы и выносливости. При этом отмеченные нарушения характерны не только для мышц конечностей, но носят генерализованный характер. В исследовании, выполненном в Институте сердца и сосудов им. Г. Форда (США), которое заключалось в изучении динамики уровня пикового потребления кислорода, изоформ тяжелых цепей миозина, плотности капилляров в поперечно-полосатой мускулатуре и активности избранных ферментов показано положительное влияние 24-недельной реабилитации на перечисленные позиции. Интересно то, что в этом исследо-

вании проведено изучение различий в эффективности реабилитации между мужчинами и женщинами с ХСН. Выявлено, что у мужчин в большей степени повышается пиковое потребление кислорода, что имеет достоверную взаимосвязь с улучшением структуры тяжелых цепей миозина.

Интересную параллель в плане курации миопатического синдрома между медикаментозным лечением и реабилитацией при ХСН проводят итальянские авторы. Они считают, что наряду с назначением ингибиторов АПФ физическая реабилитация способствует нормализации структуры поперечно-полосатой мускулатуры.

При проведении реабилитации немаловажное значение имеют вопросы формирования мотивации к ее проведению. В этом вопросе большое значение имеют правильная организация терапевтического обучения и так называемая терапевтическая среда.

Терапевтическое обучение (отечественному врачу более привычен термин «Школа больного») – минимальный набор знаний и практических навыков, которыми должен владеть пациент для проведения адекватных лечения и реабилитации.

Обучению должны подвергаться не только сам пациент, но и его ближайшее окружение. Поддержку пациенту должны оказывать его семья, другие пациенты, знакомые, а также все медицинские работники, оказывающие ему медицинскую помощь.

Традиционно важным методом МР является аппаратная физиотерапия. S. Harris с соавт. проведено рандомизированное исследование влияние электростимуляции мышц нижних конечностей по сравнению с велотренировками в домашних условиях. В исследовании участвовало 38 пациентов с компенсированной ХСН II и III ФК, которым было назначено 6-недельное стимуляция *mm. quadriceps et gastrocnemius*. Эффективность электростимуляции и велотренировок была оценена на основании теста с 6-минутной ходьбой, индекса утомляемости *m. quadriceps*, пикового потребления кислорода. Выявлено, что электростимуляция указанных мышц может применяться в качестве метода, альтернативного велотренировкам.

Важный вклад в снижение толерантности к физическим нагрузкам при ХСН придает одышке. В качестве патогенетического механизма развития одышки относят слабость дыхательной мускулатуры и дисфункцию диафрагмы. Положительное влияние оказывает 12-недельная тренировка дыхательной мускулатуры при ХСН III ФК. Несмотря на отсутствие изменений в величине сердечного выброса имеет место достоверное снижение одышки и улучшение переносимости нагрузки. На сегодняшний день изучена роль утомляемости диафрагмы в развитии одышки при ХСН. Так, при

стимуляции диафрагмального нерва с последующим измерением трансдиафрагмального давления по мере проведения тренировки на велоэргометре выявлено, что «повышенная утомляемость» диафрагмы вносит важный вклад в ограничение пациента в его повседневной жизни.

Определенное значение в преодолении одышки имеет тренировка мышц конечностей. При проведении тренировки мышц нижних конечностей у пациентов с ХСН III ФК на велоэргометре и тредмиле на протяжении 3 месяцев выявлено повышение мышечной силы, что достоверно коррелировало со снижением степени одышки.

Тема 14. РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

1. Цель реабилитации при низком риске осложнений, среднем и высоком.
2. Лечебная физкультура, ее функциональное значение.
3. Физиотерапия в реабилитации пациентов с АГ, ее методы.

14.1. Цель реабилитации при низком риске осложнений, среднем и высоком

Цель и тактика реабилитации имеют свои особенности в зависимости от степени риска АГ.

Цель и тактика реабилитации при низком риске осложнений АГ. При низком риске осложнений цель реабилитации – снижение АД, профилактика появления факторов риска.

Тактика реабилитации в этом случае заключается в применении широкого спектра немедикаментозных методов с контролем артериального давления на протяжении не менее чем 12 месяцев, при его нормализации – обучение больных самостоятельному применению методов реабилитации. Реабилитационные мероприятия при низком риске осложнений занимают основное место в тактике ведения пациентов с АГ.

Цель и тактика реабилитации при среднем риске осложнений АГ. При среднем риске развития осложнений цель реабилитации – снижение АД, модификация факторов риска, профилактика возникновения новых факторов риска, которые могут повысить вероятность возникновения осложнений.

Тактика реабилитации – контроль АД и факторов риска на протяжении 6 месяцев с одновременным применением показанных методов реби-

литации. При отсутствии эффекта – начало медикаментозной терапии с продолжением реабилитационных мероприятий. Реабилитация при среднем риске осложнений имеет важное значение, но не является доминирующей в такой степени как при низком.

При высоком риске цель реабилитации – модификация имеющихся факторов риска, предупреждение появления новых факторов.

Использование немедикаментозных факторов в реабилитации пациентов с АГ.

14.2. Лечебная физкультура, ее функциональное значение

Проводится по этапному принципу. На этапе стационара при гипертоническом кризе первоначально назначается постельный или палатный режим. Занятия лечебной гимнастикой начинаются сразу после исчезновения жалоб, связанных с кризом, и снижении давления. Легкие циркуляторные расстройства, редкие экстрасистолы, жалобы, характерные для эмоционально-лабильного расстройства, не являются противопоказанием для назначения ЛФК.

Комплексы лечебной гимнастики проводят сначала в исходном положении лежа, затем сидя и стоя. В первые дни занятия проводят индивидуальным методом, а по мере выздоровления – групповым (если больной госпитализирован).

Уже через 5-6 дней после обострения заболевания занятия можно проводить в зале ЛФК, где широко используются гимнастические палки, набивные мячи, гимнастическая стенка и др.

Упражнения, включающие наклоны, повороты туловища и головы, выполняют с осторожностью.

Параллельно назначают массаж затылочной области шеи и воротниковой зоны, физиотерапевтические процедуры. Уже через 3 – 5 дней больному предлагается дозированная ходьба или работа на велоэргометре и при наличии бассейна лечебное плавание.

Интенсивность длительных нагрузок аэробного характера в этом периоде невелика – 50 – 60 % от максимальной, определяемой любым из способов описанных выше: клинически по результатам тестирования на велоэргометре, по признакам субъективной переносимости упражнений либо по максимально переносимому темпу ходьбы. Длительность аэробных нагрузок 15 – 30 мин в зависимости от физической работоспособности.

Противопоказанием для аэробных тренировок является повышение систолического давления более 180 мм рт. ст. и диастолического – более 110 мм рт. ст., а также сердечная недостаточность II степени и выше.

В период стабилизации АД пациенты должны выполнять аэробные нагрузки в объеме 55 – 58 % от максимальных способностей.

В 80-м % случаев с помощью аэробных нагрузок достигается отчетливый клинический эффект, выражающийся в нормализации или значительном снижении АД.

По свидетельству В.А. Епифанова, Г.Л. Апанасенко (1990) гимнастика и скоростные нагрузки больным с АГ необходимы в той же мере, что и здоровым людям.

14.3. Физиотерапия в реабилитации пациентов с артериальной гипертензией, ее методы

Физиотерапевтическое вмешательство при АГ включает следующие основные группы методов (классифицированы по объекту воздействия):

I группа – факторы, действующие на различные *органы нервной системы* (электросон, лекарственный электрофорез, гальванизация, переменное магнитное поле);

II группа – факторы, стимулирующие периферические вазодепрессорные механизмы (диадинамические токи, синусоидальные модулированные токи);

III группа – факторы, воздействующие на почечную гемодинамику: ультразвук, гальванизация, синусоидальные модулированные токи, переменное магнитное поле, индуктотермия;

IV группа – факторы, оказывающие общее воздействие с влиянием на гемодинамическое звено (методы бальнео- и гидротерапии).

Методы физиотерапия при начальных стадиях АГ и низком риском осложнений АГ:

1. Гальванический воротник по Щербаку. Сила тока 6 мА. Ежедневно она увеличивает на 1 мА и в конце лечения составляет 16 мА. Время увеличивают постепенно с 6 до 16 мин к концу лечения. Процедуры проводят ежедневно. Курс лечения 10 – 12 процедур.

2. Электрофорез брома на воротниковую зону при бессоннице и выраженных невротических проявлениях. Сил тока 10 – 15 мА. Время воздействия 15 – 20 мин. Процедуры проводят ежедневно или через день. Курс лечения 10 процедур.

3. Электрофорез магния на воротниковую зону при гипотензивной форме заболевания. Сила тока 10 – 15 мА. Время воздействия 15 – 20 мин ежедневно или через день. Курс лечения 10 процедур.

4. Электрофорез мезатона при гипотензивной форме заболевания на воротниковую зону или при общей методике воздействия. Сила тока 10 – 15 мА. Время на процедуру 15 – 20 мин ежедневно или через день. Курс лечения 10 процедур.

5. дарсонвализация области сердца при кардиальной форме заболевания. Время воздействия 8 – 10 мин. Процедуры проводят ежедневно. Курс лечения 10 процедур.

6. Диадинамические токи на область шейных симпатических ганглиев при склонности к спазму сосудов головного мозга. Катод площадью 4 см² располагают кзади от угла нижней челюсти, анод таких же размеров помещают ниже катода на 3 см. Воздействуют двухполупериодным током в прямой полярности в течение 2 мин с одной, затем с другой стороны. Процедуры проводят ежедневно. Курс лечения 6 – 10 процедур.

7. Электросон при выраженных невротических проявлениях. Частота импульсов начинается с 5 Гц, с каждой процедурой частота импульсов увеличивают до 20 Гц. Продолжительность воздействия увеличивается с 20 до 50 мин на процедуру в конце курса лечения. Сеансы проводят ежедневно. Курс лечения 10 – 12 процедур.

8. Циркулярный душ при гипотензивной форме заболевания. Температура воды 33 – 36° С, давление 1 – 1,5 ат. Время воздействия 3 – 5 мин ежедневно. Курс лечения 10 – 12 процедур.

9. Жемчужные ванны при гипотензивной форме заболевания. Температура воды 33 – 36° С. Время на процедуру 10 – 15 мин ежедневно. Курс лечения 10 – 12 процедур.

10. Хлоридные натриевые ванны при кардиальной форме заболевания. Температура воды 35 – 36°С. Время воздействия 10 – 15 мин ежедневно. Курс лечения 15 процедур.

12. Углекислые ванны при кардиальной и гипертензивной форме заболевания. Температура воды 33 – 36°С. Время воздействия 10 – 15 мин через день. Курс лечения 10 процедур.

13. КВЧ-терапия на область сердца. Воздействия на зоны третьего-четвертого межреберий слева от грудины или на мечевидный отросток грудины. Методика стабильная, длина волны 7,1 мм в режиме фиксированной частоты, плотность потока мощности 10 мВт/см². продолжительность процедуры 15 – 20 мин ежедневно. Курс лечения 15 – 20 процедур.

Методы физиотерапии при среднем риске осложнений АГ:

1. Электрофорез брома или брома и кофеина на воротниковую зону больным, имеющим выраженные функциональные нарушения центральной нервной системы. Сила тока 6 – 10 мА, время воздействия 15 – 20 мин. Процедуры проводят ежедневно или через день. Курс лечения 10 процедур.

2. Электрофорез анаприлина на синокаротидные зоны. Сила тока 2 – 3 мА. Продолжительность процедуры 15 – 20 мин ежедневно. Курс лечения 10 процедур.

3. Электрофорез платифиллина, папаверина, эуфиллина, магния, ношпы по общей методике вермеля. Назначают больным гипертонической болезнью с склонностью к ангиоспазмам церебральных и коронарных артерий. Электрод прокладкой 400 – 600 см² с лекарственным препаратом располагают в межлопаточной области. Вторым раздвоенный электрод помещают на икроножные мышцы. Сила тока 10 – 15 мА, время воздействия 15–20 мин ежедневно. курс лечения 10 – 12 процедур.

4. Электрофорез йода по глазнично-затылочной методике назначают больным. Имеющим сопутствующее заболевание – атеросклероз церебральных артерий. Сила тока 2 – 3 мА, время воздействия 15 – 18 мин ежедневно. Курс лечения 15 процедур.

5. Электрофорез гепарина, аспирина по общей методике воздействия назначают больным с повышенными коагуляционными свойствами крови. Сила тока 10 – 15 мА, время воздействия 15 – 20 мин ежедневно. Курс лечения 10 процедур.

6. Ультрофонофорез, эуфиллина, паравертебрально на уровне сегментов С_{IV}-D_{II} или на область верхних шейных симпатических узлов. Интенсивность 0,02 – 0,2 Вт/см², режим импульсивный, длительность импульсов 4 – 10 мс. Продолжительность воздействия 6 – 8 мин ежедневно. Курс лечения 8 – 10 процедур.

7. Низкочастотная магнитотерапия синокаротидной области. Прямоугольные индукторы от аппарата «Полюс-1» помещают с обеих сторон на боковые поверхности шеи торцевой поверхностью. Поле переменное, режим непрерывный. Переключатель магнитной индукции в положении I-II. Продолжительность воздействия 15 – 20 мин ежедневно. Курс лечения 10 – 12 процедур.

8. Высокоинтенсивная импульсная магнитотерапия аппаратом АМИТ-01. Лечение эффективно на ранней стадии заболевания, когда клинические проявления носят функциональный характер. Воздействия на воротниковую зону и шейно-грудной отдел позвоночника оказывает нормализующее влияние на вегетативную нервную систему и реологические свойства крови, что проявляется в гипотензивном действии регионального кровообращения в коронарных церебральных сосудах. Индукторы «N» и «S» располагают паравертебрально в области шейно-грудного отдела позвоночника с одной и другой его стороны, медленно перемещают их вдоль позвоночника и по поворотной зоне. Амплитуда магнитной индукции 400 – 600 мТл, интервал между импульсами 20 мс. Продолжительность процедуры 5 – 8 мин ежедневно. Курс лечения 8 – 10 процедур.

9. Электросон. Частота импульсов 5 – 20 Гц при продолжительности процедуры 30 – 60 мин. Назначают больным с ослаблением тормозно-возбудительных процессов в центральной нервной системе. Частота импульсов 60 – 100 Гц при продолжительности воздействия 30 – 40 мин. Назначают больным угнетенной функцией 60 – 100 Гц при продолжительности воздействия 30 – 40 мин. Назначают больным с угнетенной функцией симпатико-адреналовой системы. Сеансы проводят ежедневно. Курс лечения 10 – 15 процедур.

9. Электросон. Частота импульсов 5 – 20 Гц при продолжительности процедуры 30 – 60 мин. Назначают больным с ослаблением тормозно-возбудительных процессов в центральной нервной системе. Частота импульсов 60 – 100 Гц при продолжительности воздействия 30 – 40 мин. Назначают больным с угнетенной функцией симпатико-адреналовой системы. Сеансы проводят ежедневно. Курс лечения 10 – 15 процедур.

10. Электроанальгезия с помощью аппарата «Лэнар». Расположение электродов : катод – на лоб. Анод – на заднюю поверхность шеи. Частота 1 – 1,5 кГц. Продолжительность процедуры 20 мин ежедневно. Курс лечения 10 процедур.

11. Транскраниальная электростимуляция интерференционными токами по седативной методике воздействия. Частота 70 – 100 Гц. Смена интерференционной частоты через 10 – 15 с. Продолжительность процедуры 20 мин ежедневно. Курс лечения 8 – 10 процедур.

12. Дарсонвализация задней поверхности шеи, затылка. Методика подвижная, искровая. Продолжительность процедуры 10 мин ежедневно. Курс лечения 10 процедур.

13. КВЧ-терапия на заднюю поверхность шеи. Длина волны излучения 5,6 мм, режим фиксированный. Плотность пока мощности 10 мВт/см². продолжительность процедуры 20 – 30 мин ежедневно. Курс лечения 12 процедур.

14. Ванны хвойные, кислородные; хлоридные натриевые – при концентрации 10 – 30 мг/л; йодобромные – при концентрации 25 г бромид калия. 10 г йодида калия. 2 кг поваренной соли на 200 л воды; сульфидные – при концентрации сероводорода 50 – 150 мг/л; углекислые – при содержании углекислоты 1,0 – 1,5 г/л; радоновые при концентрации радон 40 – 80 нКи/л. Назначаются ежедневно по 10 – 15 мин. Температура ванны 35 – 37°C. Курс лечения 10 – 15 ванн.

15. Массаж воротниковой зоны и шейного отдела позвоночника. Принимают ежедневно. Курс лечения 10 – 12 процедур [13, 22, 24, 32, 33, 37, 39, 40 59, 62, 71, 76].

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

Вопросы к коллоквиуму

1. Рассказать о строении и функции сердечно-сосудистой системы.
2. Перечислите основные жалобы и признаки заболеваний сердечно-сосудистой системы.
3. Назовите и охарактеризуйте наиболее часто встречающиеся заболевания сердечно-сосудистой системы.
4. Физиологическая сущность реабилитационных мероприятий у больных с ХСН.
5. Реабилитации больных с артериальной гипертензией.
6. Цель реабилитации при низком риске осложнений АГ.
7. Методика реабилитации при среднем риске осложнений АГ.
8. Реабилитационные мероприятия при высоком риске осложнений АГ.
9. Особенности лечебной физкультуры при артериальной гипертензии, ее функциональное значение.
10. Значимость физиотерапии в реабилитации пациентов с АГ, ее методы.

Темы рефератов

1. Значение бальнео- и гидропроцедур в реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
2. Двигательная активность при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
3. Особенности питания больных с ХСН.
4. Вредные привычки – как факторы риска в развитии заболеваний сердечно-сосудистой системы.
5. Стресс и его влияние на организм человека.
6. Меры профилактики стресса.
7. Особенности ЛФК при гипертонической болезни.
8. Атеросклероз. Факторы, способствующие его развитию.
9. Позитив и негатив. Их влияние на сердечно-сосудистую и центральную-нервную системы.
10. Диета и здоровье.

МОДУЛЬ 6. ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ КОСТНО-СУСТАВНОЙ СИСТЕМЫ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Тема 15. СТРОЕНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, ЕГО РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА

1. Функции опорно-двигательного аппарата.
2. Наиболее часто встречающиеся заболевания костей и суставов.

15.1. Функции опорно-двигательного аппарата

Опорно-двигательный аппарат (ОДА) выполняет две важнейшие функции: функцию движения и функцию опоры. Опорно-локомоторная функция аппарата движения часто подвергается воздействиям внешней среды, инфекциям и т.д., что приводит к различным патологическим состояниям. Так, трудовая деятельность и занятия профессиональным спортом нередко приводят к значительным изменениям в локомоторном аппарате.

Опорно-двигательный аппарат играет важную роль в обеспечении жизнедеятельности организма, он состоит из костей, мышц, связок (рис. 3, 4). Скелет человека насчитывает более 200 костей, составляя 1/5 – 1/7 части массы тела, и выполняет опорную, защитную и локомоторную функции. Кости скелета служат рычагами, мышцы приводят их в движение, удерживая тело в равновесии, перемещают его в пространстве, меняют взаиморасположение частей тела. К костям прикрепляются связки, мышцы, сухожилия, фасции.

Скелет образуетместилище для жизненно важных органов, защищая их от внешних воздействий. В полости черепа расположен головной мозг, в позвоночном канале – спинной мозг, в грудной клетке – сердце и крупные сосуды, легкие, пищевод и др., в полости таза находятся мочеполовые органы. Кости участвуют в минеральном обмене веществ, являясь депо кальция, фосфора, других солей. Живая кость содержит также витамины А, Д, С и др.

У человека около 400 поперечно-полосатых мышц, они сокращаются произвольно под воздействием импульсов, поступающих по нервам из ЦНС.

После повреждений, заболеваний и особенно после оперативных вмешательств на тканях ОДА нередко развиваются функциональные нарушения, резко ограничивающие двигательные возможности больного, его способность обслуживать себя. Ограничивается и трудоспособность. Поэтому

раннее применение функциональных методов лечения (ЛФК, гидрокинезотерапия и др.), массажа, физиотерапии и т.д. патогенетически обоснованы.

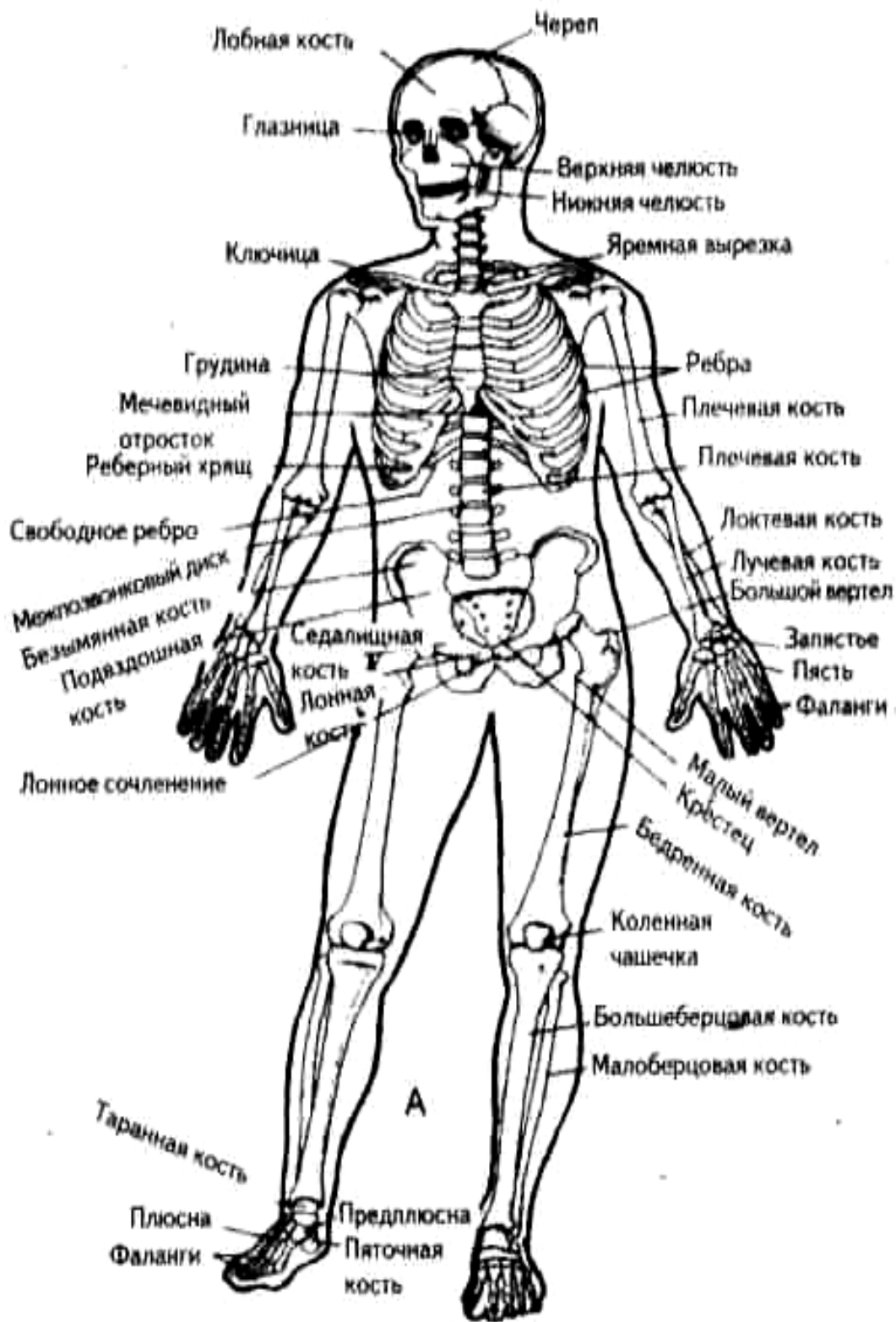


Рис. 3. Скелет человека (вид спереди)

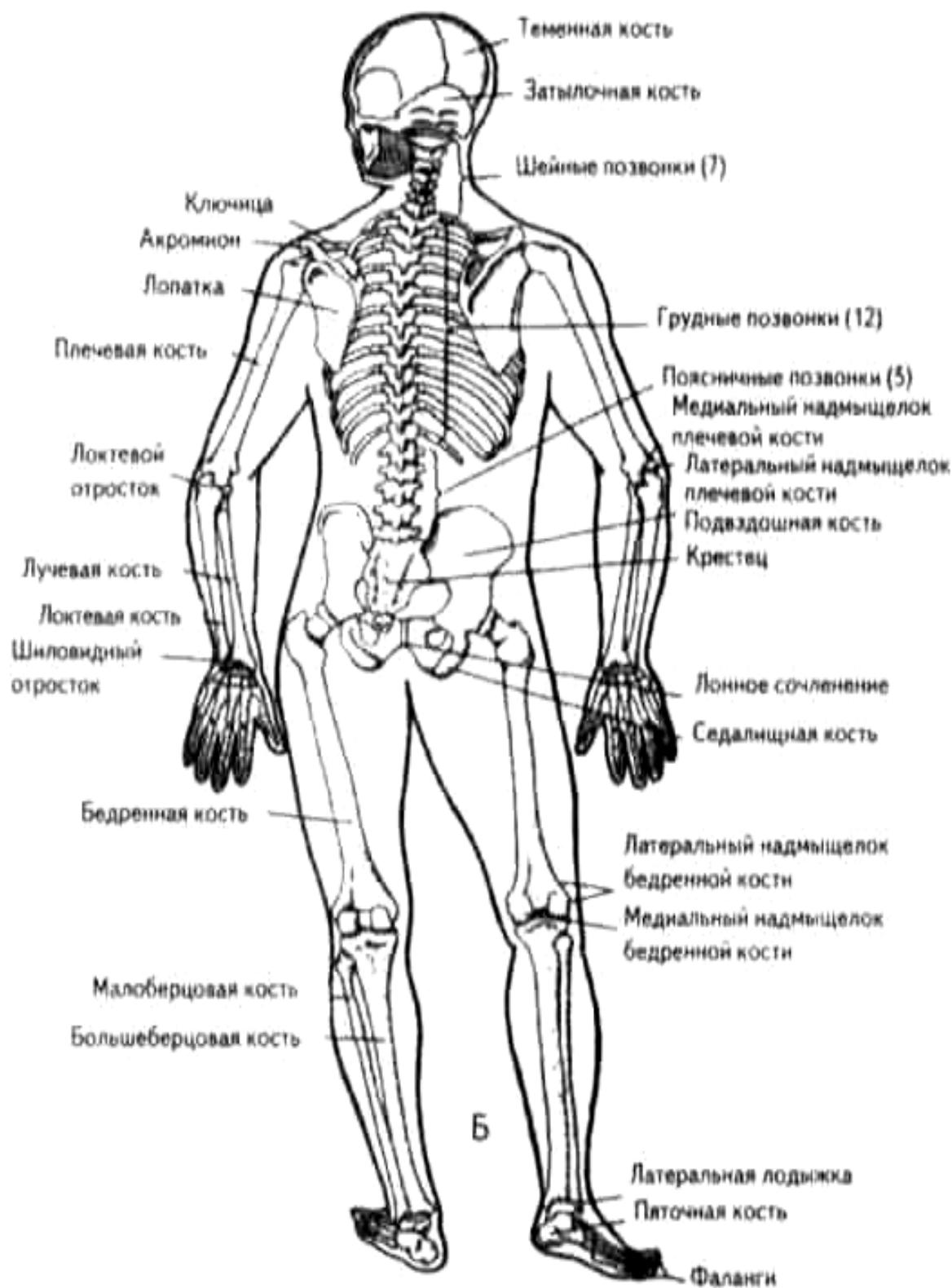


Рис. 4. Скелет человека (вид сзади)

Длительная гиподинамия, связанная с иммобилизацией конечности, ведет к вторичным изменениям в тканях. К ним относятся мышечные ат-

рофии, образование контрактур, остеопороз и другие изменения в тканях ОДА и функциональных системах больного. Гиподинамия снижает уровень адаптации организма к физическим нагрузкам, ухудшает процессы регенерации костной ткани и органов.

Только под влиянием систематических физических нагрузок в ранние сроки удается ликвидировать возникшие осложнения: атрофию мышц, контрактуры, улучшить метаболизм тканей, нормализовать опорную функцию конечностей и тем самым предотвратить инвалидность.

Ранняя функциональная нагрузка конечности при стабильной и жесткой фиксации отломков кости способствует восстановлению активной функции мышц, улучшению кровоснабжения кости, восстановлению функции суставов, что значительно снижает сроки полной реабилитации пациента.

У травматологических больных выделяют четыре периода восстановления здоровья. Длительность каждого из них зависит от тяжести травмы, характера оперативного вмешательства, возникших осложнений и т.д. (рис. 5).

15.2. Наиболее часто встречающиеся заболевания костей и суставов

Периостит – воспаление надкостницы, может быть острым и хроническим. При остром периостите наблюдается фиброзное утолщение надкостницы, при хроническом – ее оссификация с возможным развитием экзостозов или склероза кости (остит). Причины: травма, инфекция, кровоизлияние и др.

Гемартроз и травматический синовит. При ушибах суставов (особенно коленного) нередко наблюдаются кровотечения внутрь сустава из разорвавшихся сосудов синовиальной оболочки. Накопление крови быстро приводит к сглаживанию контуров сустава и баллотированию надколенника.

Артриты травматические встречаются в виде микротравматических артритов (открытых, закрытых), возникающих в результате повторных травм (чаще микротравматизация), обычно связанных с профессией.

При микротравматических артритах отмечают небольшие боли, скованность и неловкость в суставе (суставах), выраженный хруст при движениях, боли в мышцах и по ходу периферических нервов. Характерно возникновение хронических бурситов и тендовагинитов.

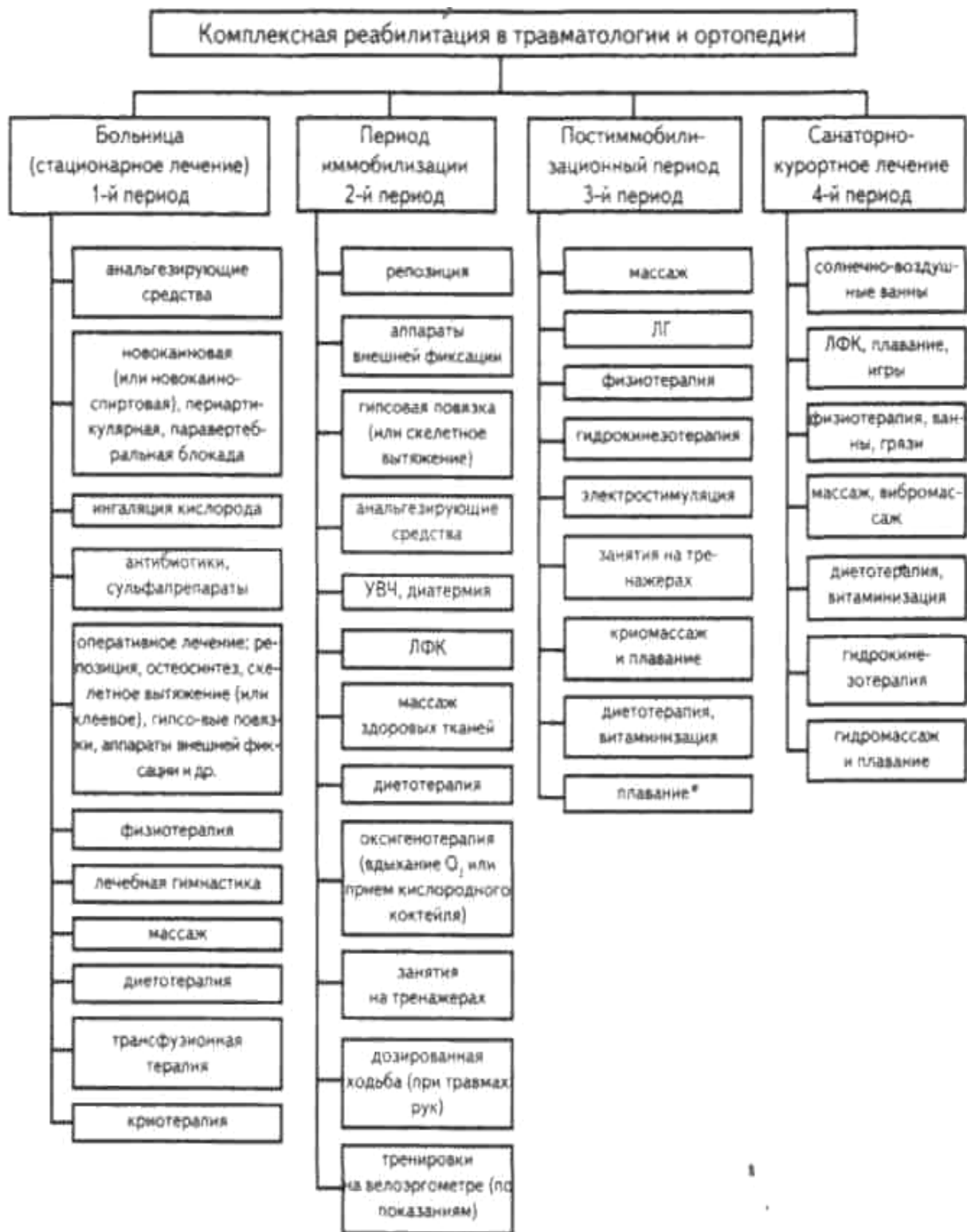


Рис. 5. Четыре периода восстановления здоровья

Артрозы – это хронические заболевания суставов. В начальной фазе болезни человек жалуется на быстро наступающую усталость в суставе, тупые или ноющие боли. Они обусловлены, по-видимому, рефлекторными

изменениями в мышцах, гипоксией и нарушением кровообращения. С развитием болезни боль при нагрузках становится постоянной и делает невозможным выполнение физических нагрузок.

Деформирующий артроз – дегенеративно-дистрофические изменения в тканях ОДА, сопровождающиеся болями, деформациями, ограничением функции, быстрой утомляемостью. Наиболее часто деформирующий артроз проявляется в тазобедренном, коленном, голеностопном, локтевом и других суставах. В основе заболевания лежат нераспознанная ранее дисплазия тазобедренного сустава, подвывих бедра, травмы, перегрузка сустава, инфекция и др. Нарушаются кровообращение, обмен веществ, биомеханика сустава и развивается дегенеративно-дистрофический процесс в суставном хряще, суставных концах костей и окружающих мягких тканях. По краям сустава разрастаются остеофиты, суставная щель суживается. Все это сопровождается болями и ограничением движений.

Повреждения менисков – чаще всего при травме колена повреждается медиальный мениск, возможны повреждения обоих менисков. Повреждения возникают при разных ротационных движениях в коленном суставе. Разрывы менисков могут сочетаться с повреждениями связочного аппарата коленного сустава.

Характерные признаки этой травмы: боли в области сустава, изменение его контуров (гемартроз, синовит), возможны жалобы на преходящие явления «блока» сустава и др.; при пальпации определяется боль по ходу суставной щели, которая усиливается при ходьбе по лестнице вниз.

Подкожные повреждения сухожилий и мышц

Они могут возникать в результате прямой или не прямой травмы, а также в результате незначительного напряжения на фоне дегенеративно-дистрофических процессов. Нарушение целостности может произойти на разных уровнях: на уровне мышечного брюшка, места перехода мышцы в сухожилие, на протяжении сухожилия или у места его прикрепления к кости. Чаще всего встречаются повреждения двуглавой мышцы плеча, икроножной мышцы, реже – повреждение трехглавой мышцы, четырехглавой мышцы и связки надколенника.

Заболевания сухожилий

Паратенонитом называется воспаление околосухожильной клетчатки. Острые и хронические паратенониты возникают вследствие микротравм сухожилия с частичными надрывами отдельных его волокон и окружающей клетчатки.

Острый паратенонит возникает, как правило, при длительной, напряженной физической нагрузке. Вначале появляется чувство неловкости, а затем боль при определенных движениях. Активные движения несколько болезненны.

При хроническом паратеноните пациент испытывает боли на одном или нескольких участках сухожилия при движениях, а иногда в покое. При пальпации по ходу сухожилия определяется наличие одного или нескольких муфтаобразных болезненных утолщения.

Рекомендуемое лечение: массаж, гидрокинезотерапия (гимнастика в воде, плавание), физиотерапия (фонофорез, УВЧ, электрофорез и др.), криомассаж.

Плечелопаточный периартрит – одно из самых частых заболеваний плечевого сустава (особенно правого). Представляет собой реактивное асептическое хроническое воспаление периартикулярных тканей в области плечевого сустава (слизистые сумки, связки, сухожилия мышц и др.), а также в связочно-сухожильном участке капсулы самого сустава, возникающее у лиц среднего и особенно пожилого возраста на фоне имеющихся возрастных изменений в указанных тканях. Достаточно часто это заболевание встречается у спортсменов, водителей большегрузных машин, у машинисток, слесарей и др.

Причиной заболевания является хроническая травма периартикулярных тканей в области плечевого сустава, связанная с выполнением однотипной (монотонной) работы, т.е. носящая профессиональный характер (столяры, портные, вязальщицы и др.), а в последние годы это заболевание связывают с остеохондрозом шейного отдела позвоночника.

Больные жалуются на постоянные ноющие или резкие боли в области плечевого сустава, ограничение движений в суставе и др. Активные движения в суставе ограничены и болезненны, особенно боковые отведения и ротация плеча. При разведении и поднимании рук в стороны на больной стороне рука движется вместе с лопаткой.

Течение болезни хроническое, с периодами затихания и обострения. Нередко периартрит сочетается с плечевым плекситом, остеохондрозом и др.

Хронический бурсит – асептическое воспаление слизистых сумок. Чаще всего хронические бурситы наблюдаются в области надколенника и локтевого сустава, значительно реже – в области плечевого сустава.

Причины: повторные или постоянные травмы слизистых сумок, а иногда и кровоизлияние в полость сумки. Чаще всего это профессиональное заболевание шахтеров, каменщиков, садовников, горнорабочих, спортсменов и др.

Характерны болезненность, опухоль впереди надколенника, на задней поверхности локтевого сустава.

Шпора пяточной кости представляет собой шип, расположенный на подошвенной поверхности у места прикрепления m. Plantaris. Больные жалуются на сильные боли при ходьбе. Шпора возникает в результате периостита и воспаления расположенной здесь слизистой сумки. Нередко пяточная шпора сопровождается воспалением слизистой сумки ахиллова сухожилия (ахиллодиния), а также метатарзофаланговых суставов [29].

Тема 16. РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ПРИ ПАТОЛОГИИ КОСТНО-СУСТАВНОЙ СИСТЕМЫ

1. Особенности ЛФК, ее функциональное значение.
2. Физиотерапия. Методы, функциональное значение.
3. Лазерное излучение, его функциональное значение.
4. Ультразвуковая терапия – один из методов современной физиотерапии.

16.1. Особенности лечебной физической культуры, ее функциональное значение

Проблема применения немедикаментозных методов в остеоартропатологии является, по сравнению с поражением других методов и систем, чрезвычайно актуальной и приоритетной. В широком плане эти мероприятия входят в состав реабилитационных программ, которым посвящена отдельная глава. Но все же с учетом значимости нелекарственных методов, прежде всего ЛФК и физиотерапии, кратко остановимся на принципах их применения.

Общими принципами проведения ЛФК при суставной патологии в пожилом и старческом возрасте, являются следующие:

1) Движения не должны вызывать резких болей, их объем следует увеличивать постепенно, с осторожностью. Интенсивные и энергичные упражнения противопоказаны, поскольку они могут спровоцировать развитие синовита, обострения основного заболевания.

2) Занятия проводятся в облегченном режиме, лежа или сидя.

3). Основной объем кинезотерапевтических программ целесообразно проводить в стадии ремиссии.

Задачами кинезотерапии являются:

1. Укрепление мышечных групп, которые окружают пораженный сустав.
2. Увеличение (при возможности – полное восстановление) объема движений в пораженном суставе.
3. Повышение общего уровня физической работоспособности пожилого пациента.
4. Снижение массы тела при ее увеличении, что важно, например, при остеоартрозе и входит в программы базисной терапии.
5. Обучение пациентам правилам рациональной ходьбы с целью максимальной разгрузки пораженных суставов.

При артрозах, артритах суставов верхней конечности рекомендуют занятия на снарядах, у гимнастической стенки, упражнения с преодолением сопротивления.

При суставных поражениях нижней конечности занятия проводят вначале в положении стоя без опоры на ногу, в дальнейшем упражнения выполняют в положении лежа. Применяют динамические упражнения с сопротивлением, статические упражнения с чередованием с расслаблением. При этом следует широко использовать велотренажеры, аппараты для проведения механотерапии.

При остеоартрозах полезны упражнения в бассейне, плавание, в разгрузочном режиме – в положении лежа. Такие упражнения способствуют повышению эластичности тканей, усилению кровоснабжения, в том числе венозного, что способствует преодолению так называемой костной мигрени (венозный застой, который клинически проявляется распирающими высокоинтенсивными болями в ночное время). Разгрузочный режим тренировок также обеспечивает устранение мышечного спазма, укрепляет параартикулярные мышцы, снижает повышенную нервную возбудимость.

Для наглядности приведем комплекс упражнений, который следует рекомендовать пациенту с остеоартрозом тазобедренного сустава в стадии ремиссии (по Е.Е. Епифанову, 1997).

Исходное положение – стоя на ступеньке на здоровой ноге.

1. Маховые движения прямой ногой назад и в сторону с максимальной амплитудой.
2. Расслабление мышц ноги.
3. Круговые движения в пораженном тазобедренном суставе.

Исходное положение – лежа на спине.

1. Согнуть ноги в коленных суставах, развести колени, вернуться в исходное положение и расслабиться.
2. Отвести прямые ноги с сопротивлением.

3. Ноги на ширине плеч, проведение внутренней ротации бедра (соединение пальцев ног и разведение).

4. Руки в стороны, поднять и удержать корпус тела на протяжении 5 – 7 с.

5. Согнуть ноги в коленях, положить пятку больной ноги на колено здоровой, отвести и привести бедро.

6. Выполнять круговые движения прямой ногой в тазобедренном суставе.

7. Согнуть ноги в коленях, развести колени при сопротивлении.

Исходное положение – лежа на боку.

1. Поднять и удержать ногу в течение 5 – 7 с.

2. Максимально поднять ногу вверх.

Исходное положение – лежа на животе.

1. Руки в стороны, поднять и удержать корпус тела.

2. Разогнуть ноги в тазобедренном суставе свободно и с сопротивлением при фиксации тела.

3. Имитация ползанья по-пластунски.

Исходное положение – стоя на четвереньках.

1. Разогнуть ногу в тазобедренном и коленном суставах.

2. Сесть на правую (левую пятку) пятку, вытянув левую (правую) ногу назад.

Обязательным условием выполнения упражнений при коксартрозе является фиксация таза. При изменении статики позвоночника применяются коррегирующие упражнения для укрепления мышц спины и брюшного пресса. Специальным тренирующим воздействиям подвергаются отводящие мышцы и разгибатели бедра, что способствует профилактике наклона таза и прогрессированию поражения тазобедренного сустава.

Комплекс упражнений при остеоартрозе коленного сустава начинают в положении лежа в форме свободных облегченных движений в коленном суставе. Для укрепления четырехглавой мышцы бедра производят разгибание голени и удержание ее в этом положении, лежа на спине; аналогичные упражнения – сидя на стуле и стоя у гимнастической стенки. Предыдущее упражнение также можно выполнять с отягощением (с манжетой с грузом). При отсутствии противопоказаний таким пациентам можно рекомендовать плавание с ластами.

В период обострения интенсивность занятий ЛФК снижается, следует обеспечить покой и разгрузку пораженного сустава. Начиная с 3 – 5 дня обострения интенсивность занятий увеличивают. В задачи ЛФК входит

улучшение местного крово- и лимфообращения, расслабление патологически сокращенных мышц, общее тонизирующее влияние на организм.

В период затихающего обострения производят постепенное наращивание интенсивности и объема движений в пораженном суставе, специальные упражнения в этот период включают облегченные, свободные и маховые движения в пораженном суставе, которые проводятся до появления легкой боли.

При проведении ЛФК важно использовать тьюторы, лангеты и прочие приспособления, которые обеспечивали бы положение сустава в функционально-выгодном положении.

16.2. Физиотерапия. Методы, функциональное значение

Физиотерапия. В основном направлены на купирование явлений синовита и обезболивания.

Физиотерапевтические процедуры для купирования синовита. Показано применение следующих методов:

- ультрафиолетовое облучение проекции пораженного сустава в эритемных дозах — 5-6 процедур. В гериатрической клинике необходимо учитывать наличие противопоказаний к назначению этого метода: сопутствующая тяжелая ИБС, инфаркт мозга или транзиторные ишемические атаки в анамнезе, заболевания почек, тиреотоксикоз;

- электрическое поле УВЧ на пораженные суставы в количестве 8 – 12 процедур. Противопоказания: нарушения ритма сердца, артериальная гипертензия высоких градаций риска и высоким уровнем артериального давления.

- дециметровые волны в слаботепловой дозе – 8 – 12 процедур.

- магнитотерапия – 10 – 12 процедур.

- фонофорез гидрокортизона – 8 – 10 процедур.

Физиотерапевтические процедуры для купирования боли.

Назначаются электрофорез новокаина, анальгина с димексидом, синусоидальные модулированные токи, ультразвук.

Интересным методом с анальгетическим эффектом является транскраниальное обезболивание. Метод вызывает обезболивание путем воздействия электрическим током на головной мозг, при этом стимулируется продукция эндорфинов, что и вызывает болеутоляющий эффект.

Метод транскраниального электрообезболивания применяется прежде всего при болях, обусловленных коксартрозом. Эта локализация артроза труднодоступна для обезболивающих физиопроцедур. Аппликации при коксартрозе также малоэффективны.

Вначале воздействуют постоянным током, плавно нарастающим до 1–3 мА за 1-2 мин, а затем прямоугольным импульсным током (частота – 77 Гц, длительность – 3,5 мс, сила тока – до 5-6 мА) до наступления обезболивания. В первом сеансе длительность транскраниального электрообезболивания составляет 15 мин., а в последующих сеансах увеличивается до 30 мин. Курс лечения – 7 сеансов.

Применяются при остеоартрозах и такие методы как лазеротерапия и низкочастотный ультразвук.

16.3. Лазерное излучение, его функциональное значение

При применении лазерного излучения (ЛИ) используются световые потоки низкой интенсивности (не более 1000 мВт/см²). Такой вид ЛИ называют низкоинтенсивным лазерным излучением (НИЛИ).

Основанием для широкого применения НИЛИ послужили данные, свидетельствующие о его разнообразных клинических эффектах:

1) противовоспалительное действие, в основе которого лежит улучшение кровообращения, активизация трофических процессов, уменьшение отека тканей, формирование вокруг локуса воспаления нейтрофильного и моноцитарного защитных барьеров;

2) неспецифическая стимуляция регенераторных процессов, особенно в поврежденных тканях, где активируется репаративная регенерация, а также происходит стимуляция эритропоэза и остеосинтеза;

3) влияние на фактор бактериального обсеменения (бактериостатический и бактерицидный эффекты);

4) анальгезирующее действие вследствие блокады проводимости ноцицептивных волокон, снижения возбудимости ноцицепторов, повышение активности антиноцицептивной системы за счет повышения уровня эндорфинов, устранения ишемии тканей и снижения отека периневрия;

5) стимуляция вторичного иммунитета за счет активации неспецифических факторов защиты;

6) влияние на метаболизм за счет энергизации митохондрий, активации дыхательных ферментов и снижении интенсивности свободнорадикальных реакций;

7) рефлексогенное нормализующее влияние на функциональное состояние различных органов и систем.

Многочисленные данные свидетельствуют о влиянии ЛИ на проведение и восприятие боли на разных уровнях нервной системы. Его объясняют ингибированием лазером ноцицептивной нейрональной активности, нейрохимическими изменениями в системах γ -аминомасляной кислоты, серотонина и эндогенных опиоидов.

С увеличением временного интервала между облучением и тестированием обезболивающее действие лазерного излучения ослабевает, что согласуется с гипотезой о непродолжительном лазериндуцированном высвобождении нейромедиаторов в мозге.

К наиболее распространенным патологическим состояниям ЦНС относят демиелинизацию – разрушение миелиновых оболочек нервных волокон, которое приводит к нарушению передачи нервного импульса и трофики нейронов. Важную роль в возникновении данной патологии играют изменения в иммунной системе организма. В ряде экспериментальных исследований ЛИ использовали с целью иммуномодуляции. Выявлено, что лазерное облучение положительно влияет на регенеративные процессы в ЦНС, причем наиболее полное восстановление миелиновых оболочек наблюдалось в спинном мозге.

В клинической картине остеохондроза позвоночника нейротрофический болевой синдром часто является преобладающим. В его патогенезе участвует патологическая афферентация из рецепторов в экстравертебральных тканях. Одним из наиболее эффективных и патогенетически обоснованных методов лечения нейротрофического симптомокомплекса считается лазеротерапия, применяемая как на биологически активные точки, так и на болевые зоны. Локальные гипертонусы и локальные триггерные пункты в мышечной и соединительной тканях позволяет устранить метод ишемической компрессии (миотерапия) совместно с магнитосветолазерным воздействием.

Согласно проведенным клиническим исследованиям применение импульсной инфракрасной лазеротерапии в восстановительном лечении больных с компрессионно-ишемическими миело- и радикулопатиями купирует болевой синдром, усиливает рефлекторное влияние на регионарную гемодинамику и восстановительные процессы в пораженных нервных структурах, а проведение модифицированной электростимуляции двойными импульсами последовательно дистальных и проксимальных двигательных точек иннервируемых ими мышц стимулирует регенеративный рост нервных волокон, реиннервацию мышц конечности.

С целью повышения эффективности воздействия ЛИ на участки нейроостеофиброза разработан метод фотоблокад, где для лечения используют гелий-неоновые лазеры «ЛГ-52-3» и «ЛГ-79-1» с длиной волны 0,63 мкм. Триггерную зону пунктируют одноразовой инъекционной иглой с просветом 0,9 мм. В иглу предварительно вводят световод, который продвигают на необходимую глубину. Облучение проводят при мощности 2 и 6 мВт на выходе световода в течение 10 и 3 мин соответственно. Воздействие на очаг повреждения ЛИ, обладающим трофостимулирующим эффектом, приводит к нормализации микроциркуляции, рассасыванию дистрофических узлов и рубцово-измененных участков. Это способствует уменьшению болевого синдрома, нормализации тонуса мышц, увеличению объема активных движений.

Использование ЛИ может быть рекомендовано для лечения герпетических ганглионитов, характеризующихся резистентностью к медикаментозной терапии, частыми осложнениями, выраженным болевым синдромом. На очаги герпетического высыпания воздействуют гелий-кадмиевым излучением (мощность на выходе 7 мВт, плотность потока $8,7 \text{ мВт/см}^2$), затем через 2-3 мин гелий-неоновым (мощность на выходе 20 мВт). Одновременно применяют надвенное облучение крови магнитолазерным излучением инфракрасного {мощность 10 мВт) или гелий-кадмиевого лазера в течение 15 мин.

Лазерное излучение стимулирует деление клеток, что лежит в основе регенерации эпителиальных тканей. Под действием ЛИ отмечается увеличение количества палочкоядерных нейтрофилов (стимуляция лейкоцитоза), эозинофилов, базофилов, лимфоцитов (выброс зрелых клеток из костного мозга, селезенки, легких), уменьшение количества моноцитов, сегментоядерных нейтрофилов (выход в ткани из циркуляторного русла). ЛИ непосредственно действует на кровь, при этом наиболее чувствительны к нему сегментоядерные нейтрофилы. Снижение их уровня в ограниченном объеме крови связано с двумя процессами: либо с их разрушением, либо с приобретением способности прилипать к поверхности в результате активации. Учитывая, что сегментоядерные нейтрофилы являются функционально гетерогенной популяцией клеток с различной степенью дифференцировки, логично предположить феномен «выбивания» субпопуляции наименее резистентных клеток под действием ЛИ. Не исключено, что эти изменения лежат в основе действия ЛИ. Оставшиеся нейтрофилы характеризуются иным составом и реактивностью поверхностных гликопротеидных рецепторных детерминант, т. е. представлены иной, чем до облучения, субпопуляцией.

Под действием ЛИ происходит укорочение фаз воспалительного процесса. Увеличивая скорость окислительно-восстановительных реакций, метаболических процессов, повышая утилизацию кислорода при его пониженном парциальном давлении, ЛИ способствует уменьшению отека в тканях и купированию воспалительных процессов.

На фоне ЛИ происходят активация микроциркуляции (МЦ) крови и повышение уровня трофического обеспечения тканей. Показано стимулирующее действие на МЦ, включающее два процесса: собственно активизацию МЦ, возникающую за счет увеличения локального кровотока, и более пролонгированный процесс, связанный с новообразованием капилляров. Сосудорасширяющий эффект проявляется в виде улучшения МЦ в зоне поражения, что происходит за счет раскрытия новых капилляров и артериальных сосудов, ускорения кровотока в сосудах, улучшения реологических свойств крови. Отмечается уменьшение адренореактивности сосудов и их чувствительности к констрикторному влиянию биологически активных веществ. Происходят стимуляция эритропоэза, изменение электрического потенциала клеточных мембран эритроцитов, что приводит к увеличению их деформируемости и снижению вязкости цельной крови.

При применении ЛИ происходят стабилизация проницаемости стенок капилляров, повышение утилизации кислорода, стимуляция внутриклеточного обмена. В эксперименте показано достоверное увеличение диаметра артериол, венул и лимфатических сосудов в миокарде после облучения лазером верхушки сердца. Выявлен адаптогенный эффект в виде улучшения функционирования системы МЦ под воздействием ЛТ на целостный организм. Реакция микроциркуляторного русла (МЦР) имеет двухфазный характер. В течение первых 2-3 сеансов ЛТ активно функционирует лишь артериальное звено МИР, а венозное и лимфатическое звенья включаются при последующих сеансах ЛТ. Становится понятным механизм так называемого обострения клинических проявлений заболевания после первых сеансов ЛИ: активации артериального отдела капиллярного русла приводит к усилению экссудативных процессов с развитием периваскулярного отека, раздражением нервно-рефлекторного аппарата, клинически проявляющимся «обострением» заболевания. Активация венозного и лимфатического дренажей при последующих сеансах ЛИ ведет к разрешению описанных явлений.

На фоне ЛИ отмечены усиление реакции клеточного и гуморального звеньев иммунитета, а также процессов фагоцитоза, нормализация неспецифической иммунной защиты, коррекция иммунного статуса. Увеличиваются интенсивность деления иммунокомпетентных клеток и скорость образования иммуноглобулинов, повышается и восстанавливается активность

T- и B-лимфоцитов, мононуклеарных фагоцитов и нейтрофилов, гармонизируются взаимосвязи местного и гуморального иммунитета.

Имеются сведения о влиянии ЛИ на эндокринную систему: указывается на повышение концентрации катехоламинов, серотонина и гистамина, активизацию гипофизарно-надпочечниковой системы, повышение уровня трийодтиронина. В экспериментах при облучении ЛИ обнаружено повышение, а при увеличении времени воздействия – снижение уровня глюкозы в крови. При анализе динамики концентрации тестостерона выявлено ее повышение, а у больных с низким уровнем кортизола отмечена лишь тенденция к его увеличению. Отмечено также влияние инфракрасного ЛИ на уровень адреналина и норадреналина.

На фоне ЛИ снижается уровень трипсинемии: значительно уменьшается число болевых приступов (вплоть до полного исчезновения), резко сокращается необходимость в применении лекарственных средств, отмечаются повышение физической работоспособности и положительная динамика показателей ЭКГ.

16.4. Ультразвуковая терапия (фонотерапия) – один из методов современной физиотерапии

В основе ультразвуковой терапии лежит (фонотерапии) использование с лечебно профилактическими целями механических колебаний ультравысокой частоты.

В клинической медицине в настоящее время применяют преимущественно ультразвук частотой 800 – 1000 кГц и 2,5 – 3,0 МГц. В последние годы при различных заболеваниях все шире используется ультразвук более низких частот (низкочастотная ультразвуковая терапия), который раньше применяли исключительно в ультразвуковых технологиях в хирургии.

Ультразвук представляет собой упругие механические колебания и волны, частота которых превышает $1,5 - 2,0 \cdot 10^4$ Гц или 15 – 20 кГц. В зависимости от частоты ультразвук делят на 3 диапазона: низкой ($1,5 \cdot 10^4 - 10^5$ Гц), средней ($10^5 - 10^7$ Гц) и высокой ($10^7 - 10^9$ Гц) частот.

В основе действия низкочастотного ультразвука лежат те же первичные эффекты, которые присущи всем механическим колебаниям ультравысокой частоты: механический, термический и физико-химический.

Благодаря им при низкочастотном ультразвуковом воздействии развиваются как местные изменения, так и системные адаптивные реакции организма (за счет нейрогуморального механизма).

У низкочастотного ультразвука наиболее выражено механическое действие, приводящее к микромассажу тканей, их разрыхлению, усилению микроциркуляции, повышению сосудистой и эпителиальной проницаемости, ускорению диффузионных процессов, изменению конформации мембран клеток, деполимеризации крупномолекулярных белков, стимуляции функций соединительной ткани и активности клеток-антагонистов, возникновению микрокавитации и другим сдвигам, способным инициировать терапевтически значимые реакции организма.

В конечном счете эти и другие сдвиги, вызываемые низкочастотным ультразвуком, стимулируют компенсаторно-приспособительные и защитные процессы в организме, ускоряют восстановление физиологического равновесия, нормализуют деятельность органов и систем, оказывают благоприятное влияние на общую реактивность организма и обмен веществ. При применении ультразвука наблюдается усиление более лабильного механизма образования энергии – окислительного фосфорилирования.

Низкочастотному ультразвуку присущи и некоторые другие физиологические и лечебные эффекты. Он, например, обладает выраженным бактерицидным и бактериостатическим действием в отношении различных микроорганизмов. Это подтверждают исследования как *in vitro*, так и *in vivo*. Чувствительность к низкочастотному ультразвуку микроорганизмов и характер изменений в них зависят от вида микроба, концентрации микробных тел, среды и условий озвучивания.

Большинство авторов наиболее чувствительными к действию низкочастотного ультразвука считают анаэробную неклостридиальную микрофлору, не гемолитический стрептококк, вульгарный протей, влагилищную трихомонаду, кишечную палочку; более устойчивы – золотистый вирулентный стафилококк и синегнойная палочка. Обработка гнойных очагов низкочастотным ультразвуком приводит к многократному уменьшению содержания микроорганизмов в озвученных тканях, снижению их вирулентности. Установлена также паразитоцидная активность низкочастотного ультразвука в отношении эхинококка. Бактерицидное действие ультразвука объясняют повреждением микробной клетки кавитационной волной, повышением температуры среды, образованием в среде бактерицидных химических соединений и др. Действие низкочастотного ультразвука усиливается в средах, имеющих небольшую вязкость и плотность, а также при повышении температуры и оксигенации озвучиваемой жидкости.

Для медицинской практики весьма важно, что низкочастотный ультразвук существенно усиливает действие антибиотиков и антисептиков (ди-

оксидин, хлоргексидин, фурацилин, перекись водорода, тетрациклин, линкомицин, мономицин, ампициллин и др.) на различные макроорганизмы. Небезынтересно подчеркнуть, что эффект усиления сочетанного действия антибиотика и ультразвука не суммарный, а превышающий его в несколько раз. Наиболее эффективным раствором в качестве контактной среды для озвучивания при гнойно-септических заболеваниях называют комбинированный раствор детергентов и антибиотиков. Выраженный бактерицидный эффект низкочастотного ультразвука послужил основанием для его использования при лечении инфицированных ран, гнойных заболеваний мягких тканей, для профилактики раневой и послеоперационной инфекции. Для их более эффективной санации в качестве озвучиваемой среды используют растворы различных антибактериальных препаратов.

При этом учитывалось также, что ультразвук способствует отторжению и лизису некротических масс и удалению раневого детрита и фибриновых наложений с раневой поверхности, усилению восстановительных процессов в поврежденных тканях.

Низкочастотный ультразвук стимулирует биосинтетические внутриклеточные процессы, регенерацию различных тканей. Такие данные имеются не только в отношении кожи и слизистых оболочек, но и других органов и тканей – печень, легкие, глаз, кость, пародонт.

Особенно активно низкочастотный ультразвук влияет на репаративную регенерацию эпителиальной и соединительной ткани, что выражается в значительном ускорении заживления ран и язв. При этом наблюдается формирование нежной и рыхлой рубцовой ткани. Предполагается, что в основе действия фактора на ткань рубца лежит процесс разволокнения коллагеновых волокон на фибриллы, что делает ее более рыхлой и проницаемой. Это обуславливает целесообразность использования низкочастотного ультразвука при стриктурах, рубцовых и рубцово-спаечных изменениях, а также для ультрафонофореза. Усиление репаративных процессов в тканях связано и с активным влиянием низкочастотного ультразвука на кровообращение. Известно, что он вызывает местное расширение кровеносных сосудов, благоприятные изменения в микроциркуляторном русле и адвентиции сосудов, в 2-3 раза увеличивает регионарный кровоток.

Низкочастотному ультразвуку присуще противовоспалительное действие, он способствует улучшению микроциркуляции, устранению застойных явлений и отеков, рассасыванию инфильтратов, повышению фагоцитарной активности лейкоцитов, местного гуморального иммунитета и неспецифических факторов защиты. Высокую терапевтическую эффектив-

ность низкочастотной ультразвуковой терапии при воспалительных и гнойно-воспалительных заболеваниях объясняют бактерицидным действием фактора, а также его активным влиянием на микроциркуляцию, клеточные элементы соединительной ткани и иммунобиологические процессы.

Низкочастотный ультразвук малой интенсивности вызывает иммуностимулирующий эффект. Об этом свидетельствуют изменения факторов естественной резистентности, увеличение содержания Т-розеткообразующих лимфоцитов в периферической крови, гипертрофия Т-зависимых зон в лимфатических узлах и селезенке, способность к более интенсивным процессам антителогенеза при антигенной нагрузке. Наиболее выраженные и длительные изменения свойственны Т-системе иммунитета. Этими же авторами доказана возможность использования низкочастотного ультразвука для коррекции иммунодефицитных состояний. Предполагают, что он опосредует свои иммуностимулирующие эффекты через макрофагальное звено иммунитета, активируя не только фагоцитарную, но и регуляторную, а возможно, и презентующую функции этих клеток. Интересно отметить, что предварительное озвучивание животных резко затрудняет моделирование иммунодефицита, а обработка моноклиальной анти-Т-сывороткой организма животных нивелировала стимулирующие эффекты ультразвука. Это также указывает на участие Т-системы в опосредовании иммуностимулирующих эффектов фактора. В свете приведенных данных можно думать о возможности использования низкочастотного ультразвука для профилактики некоторых иммунодефицитов.

Низкочастотный ультразвук обладает обезболивающим действием, которое связывают как с влиянием на чувствительность рецепторов и проводимость нервных волокон, так и с устранением факторов, лежащих в основе возникновения болевого синдрома. Среди этих факторов несомненное значение имеет ликвидация ишемии тканей, вызванной действием ультразвука на микроциркуляцию и капиллярное кровообращение, тонус мелких сосудов.

Многие авторы указывают на выраженный фотетический эффект низкочастотного ультразвука. Эффективность фонофореза низкочастотным ультразвуком прямо пропорциональна времени озвучивания, интенсивности колебаний, концентрации используемого раствора и обратно пропорциональна молекулярной массе вводимого препарата.

При большой схожести действия низкочастотного и высокочастотного ультразвука, что объясняется их единой физической природой, во влиянии этих факторов на физиологические и патологические процессы име-

ются и некоторые различия. В частности, по сравнению с высокочастотным низкочастотный ультразвук глубже проникает в ткани и поэтому вызывает более разнообразные сдвиги в организме, обладает более выраженным разрыхляющим действием, сильнее изменяет сосудистую и эпителиальную проницаемость, активнее потенцирует действие многих лекарственных веществ, способствует введению большего количества и на большую глубину лекарств при их фонофорезе [8, 28, 29, 55, 79, 80, 82, 84].

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

Вопросы к мини-контрольной

1. Строение опорно-двигательного аппарата, его роль в обеспечении жизнедеятельности организма.
2. Функции опорно-двигательного аппарата.
3. Наиболее часто встречающиеся заболевания костей и суставов.
4. Общие принципы проведения ЛФК при суставной патологии в пожилом и старческом возрасте.
5. Особенности ЛФК, ее функциональное значение.
6. Физиотерапия. Методы, функциональное значение.
7. Лазерное излучение (ЛИ), функциональное значение.
8. Ультразвуковая терапия как один из методов современной физиотерапии.

Темы рефератов

1. ЛФК при закрытых повреждениях мышц.
2. Реабилитация пациентов с вывихами суставов.
3. Физическая реабилитация с повреждениями связок коленного сустава.
4. Особенности реабилитационной программы с переломами костей конечностей.
5. Физическая реабилитация при переломах ключицы.
6. Особенности реабилитационной программы при переломе позвоночника.
7. ЛФК в хирургии.
8. Реабилитационная программа для больных с деформацией стоп.
9. Контрактуры суставов. Особенности физической реабилитации.

Модуль 7. УХОД ЗА ГЕРИАТРИЧЕСКИМИ БОЛЬНЫМИ

Тема 17. ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

1. Общие принципы ухода.
2. Уход за тяжелыми и агонирующими больными.
3. Выявление риска и профилактика суицидальных действий у герiatricких пациентов.
4. Пролежни и их лечение

17.1. Общие принципы ухода

Уход за больными – это составная часть медицинской помощи, включающая комплекс мероприятий, направленный на облегчение состояния пациента, сохранение и восстановление сил пациента, тщательное соблюдение назначений врача, адаптацию к условиям болезни и места пребывания, обслуживание пациента, улучшение качества жизни. В основном уход за больными в стационарных условиях осуществляют медицинские сестры и младшие медицинские сестры, а в домашних – патронажные сестры, специально обученные сотрудники общественных организаций и службы социального обеспечения, а также родственники и близкие.

Уход за больными подразделяется на общий и специальный.

Общий уход – это комплекс мероприятий, которые проводятся независимо от характера болезней.

Специальный уход – это комплекс дополнительных мероприятий, проводимый только при определенных заболеваниях.

Комплекс мероприятий по уходу включает в себя следующие составляющие:

- выполнение назначений врача;
- проведение мероприятий личной гигиены;
- обеспечение должной чистоты и санитарно-гигиенической обстановки в месте пребывания больного (больничная палата, комната хосписа, квартира и т.д.);
- устройство удобной постели и содержание ее в чистоте;
- помощь при передвижении;
- помощь во время туалета;
- помощь по приготовлению и приему пищи;

- помощь при физиологических отправлениях;
- организация времяпрепровождения пожилых и старых больных.

Вопросы ухода достаточно полно освещены в соответствующих пособиях. В рамках настоящего УМК остановимся на следующих моментах – особенности ухода за пациентами пожилого и старческого возраста, уход за тяжелыми и агонирующими больными, выявление риска и профилактика суицидальных действий у гериатрических пациентов, профилактика и лечение пролежней.

Уход в гериатрии производится с учетом особенностей стареющего организма, снижения его приспособительных возможностей, своеобразия течения заболеваний у пожилых людей и возрастных изменений психики. Многие заболевания у лиц пожилого и старческого возраста протекают вяло, атипично, без выраженной температурной реакции, местных изменений. Характерно относительно быстрое присоединение тяжелых осложнений.

Период строгого постельного режима для пожилых и старых пациентов следует при возможности сокращать, назначая как можно раньше массаж в целях скорейшего возвращения к обычному двигательному режиму и дыхательную гимнастику для профилактики застойной пневмонии.

Подверженность пожилых людей инфекционным заболеваниям, воспалительным процессам обязывают к особо тщательному гигиеническому уходу. Пожилые люди нередко проявляют повышенную чувствительность к изменениям микроклимата, рациона и режима питания, освещения, к шуму.

Особенности психики и поведения старого человека (эмоциональная неустойчивость, легкая ранимость, а при сосудистых заболеваниях головного мозга – резкое снижение памяти, интеллекта, критики, беспомощность, а подчас и неопрятность) требуют особого внимания и терпеливого сочувственного отношения обслуживающего персонала.

17.2. Уход за тяжелыми и агонирующими больными

Особенностью ухода за тяжелобольными является постоянное наблюдение за состоянием и жизненно важными функциями, регулярная оценка внешнего вида и ряда параметров (артериальное давление, частота и характер пульса, частота и характер дыхания, уровень сознания, физиологические отправления и пр.). Запрещается оставлять тяжело больных без присмотра. Очень важным является приготовление удобной постели и уход за нею. Тяжелобольные должны помещаться в маломестную в палату при пребывании в стационаре, в домашних условиях они должны находиться в отдельной комнате. Одной из главных задач ухода за тяжелобольными яв-

ляется профилактика пролежней. Важно обеспечить кормление больных; при невозможности осуществить энтеральное питание, необходимо наладить введение питательных веществ парентерально и через прямую кишку. Особое внимание следует уделить физиологическим отправлениям тяжелобольных, т.к. из-за тяжести состояния они не могут самостоятельно выполнить эти функции, зачастую наблюдается вследствие параличей сфинктеров непроизвольные мочеиспускание и дефекация. В пристальном наблюдении нуждаются больные с расстройствами психической сферы, прежде всего находящиеся в состоянии возбуждения.

Постепенно при прогрессировании хронических заболеваний, отсутствии эффекта от проводимых лечебных мероприятий у тяжелых больных развивается преагональное состояние, а затем агония. Наступает истощение жизненных функций организма, нарушается и исчезает сознание, развиваются расстройства дыхательной и сердечной деятельности. Несмотря на то, что, как правило, агония является предвестником близкого наступления смерти, уход осуществляется в этот период в полном объеме до последних минут жизни больного. В этот период медицинский работник или лицо, его заменяющее, должен находиться рядом с больным неотлучно.

17.3. Выявление риска и профилактика суицидальных действий у гериатрических пациентов

Суицидальное поведение представляет собой одну из основных проблем современного общества. По данным ВОЗ, в большинстве экономически развитых странах мира самоубийство входит в первую десятку причин смерти. Термин «суицидальное поведение» объединяет все проявления суицидальной активности. К суицидальной активности относят: депрессивный фон настроения, подавленность, ранние утренние пробуждения в сочетании с чувством вины, печали, безнадежности, малоценности, отчаяния, потерей интереса к повседневной деятельности и мыслями о смерти или самоубийстве; мысли, намерения, высказывания, угрозы, попытки покушения).

Ниже приведена шкала оценки риска суицида (табл. 10.).

Общий балл варьирует от 0 (очень маленький риск) до 10 (очень большой риск). Оценка и тактика производятся следующим образом:

0 – 2 балла: периодическое наблюдение;

3 – 4 балла: пристальное наблюдение силами среднего и младшего медицинского персонала, строгий контроль выполнения стационарными больными больничного режима;

5 – 6 баллов: круглосуточное наблюдение с целью предотвращения суицидальных действий, обязательная консультация врачом-психиатром; рекомендуется госпитализация в психиатрический стационар, если нет уверенности в качественном наблюдении (наличие психиатрической и социальной служб, достаточное количество медицинского персонала);

7 – 10 баллов: госпитализация (в том числе принудительная) в психиатрический стационар.

Таблица 10

Шкала оценки риска суицида

Фактор	Значение (балл)
Пол	1 – мужской; 0 – женский
Возраст	1 – менее 19 и более 40
Депрессия и тревога	1 – если есть
Парасуициды в анамнезе	1 – если есть
Злоупотребление алкоголем	1 – если есть
Нарушение рационального мышления	1 – шизофрения, расстройство настроения, когнитивные нарушения
Недостаток социальной поддержки	1 – если присутствует, особенно при недавней потере «значимого другого»
Организованный план суицида	1 – если есть, а избранный метод потенциально летален
Отсутствие супруга (супруги)	1 – разведен, вдов, обделен, проживает в одиночестве
Болезнь	1 – если есть, особенно хроническая, тяжелая, инвалидизирующая

17.4. Пролежни и их лечение

Пролежень – это участок ишемии и некроза тканей, возникающий в области постоянного давления на ткани (обычно – над костными выступами).

Среди факторов патогенеза пролежней можно выделить патомеханические (сдавление, трение, смещение, мацерация кожных покровов, неподвижность) и патофизиологические (лихорадка, сопутствующие инфекции, анемия, гипоксемия, неполноценность питания и сниженная масса тела, поражение спинного мозга и периферических нервов). Пролежни возникают обычно при сочетанном воздействии этих факторов.

Группу риска составляют:

- пожилые люди;
- пациенты, страдающие хроническими заболеваниями (сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца);

- ослабленные лица;
- больные с нарушением сознания (когнитивные нарушения, действие обезболивающих веществ, кома и т.д.);
- больные с параличами и/или нарушением поверхностной и глубокой чувствительности.

Локализация – в области крестца, седалищного бугра, большого вертела бедренной кости, пяточной области. У больных, длительно лежащих на спине, пролежни могут возникать в области затылка, а в случаях кифоза грудного отдела позвоночника – над остистыми отростками позвонков.

Клиническая картина:

Выделяют 4 стадии пролежня (Pressure Ulcer Advisory Panel, 1989):

1 стадия – эритема кожи, не исчезающая в течение 30 мин после перемены положения тела, эпидермис интактен;

2 стадия – поверхностный дефект кожи (поражение эпидермиса, иногда с захватом дермы); может проявляться в виде пузыря на фоне эритемы;

3 стадия – поражение кожи на всю ее толщину;

4 стадия – деструкция кожи и глубже лежащих расположенных тканей до фасции, мышцы, кости или сустава.

В течение заболевания выделяют этап первичной реакции, некротический и некротически-воспалительный этапы, этап регенерации (образование грануляций, эпителизация).

Лечение. Целью лечения является восстановление кожных покровов в области пролежня. В зависимости от стадии процесса достичь этого можно консервативными мероприятиями (очищение раны, стимуляция образования грануляций, защита их от высыхания и вторичного инфицирования) либо оперативным путем (хирургическое удаление некрозов и закрытые пролежневой раны). Вне зависимости от способа лечения очень большое значение имеет правильно организованный уход: тщательное соблюдение асептики (инфицирование раны значительно замедляет заживление пролежня), частая смена положения больного, применение противопролежневых матрасов либо кроватей, предотвращение травматизации грануляционной ткани пролежневой раны, полноценное питание с достаточным количеством белков и витаминов.

При первой и второй стадиях процесса обычно ограничиваются консервативным лечением, при третьей и четвертой стадиях предпочтительней оперативное вмешательство. Следует иметь в виду, что от 70 до 90 % пролежней поверхностные и могут зажить вторичным натяжением.

При пролежнях первой и второй стадии основным и нередко окончательным видом лечения являются перевязки, которые проводятся с целью очищения раны и создания условий для заживления. При наличии гиперемии, пузырей, поверхностных эрозий проводится обработка кожных покровов 5% раствором перманганата калия, что способствует образованию поверхностного струпа. Когда имеется гнойное отделяемое, показаны повязки с физиологическим раствором, водным раствором хлоргексидина или любого другого антисептика, с мазями на водорастворимой основе («Левосин», «Левомеколь», «Диоксиколь»), сухие повязки. На этапе лечения гранулирующих ран следует придерживаться следующего правила: использовать при перевязках лишь те вещества, которые не вызвали бы реакции при введении в конъюнктивальный мешок. Повязки с гипертоническими растворами (натрия хлорида, глюкозы, мочевины) при пролежнях первой и второй стадии не показаны.

На этапе первичной реакции и воспалительном этапе с целью бактерицидного действия применяют ультрафиолетовое облучение области пролежня и окружающей ткани (до 3 – 5 биодоз, через день). У ослабленных больных начинают с 1/2 – 1/4 биодозы, через день, постепенно увеличивая интенсивность облучения до 2-3 биодоз. С целью усиления фагоцитоза применяют электрическое поле УВЧ, повышающее активность ретикуло-эндотелиальной системы за счет глубокой гипертермии (чередуют с УФО). На этапе регенерации с целью стимулирования репаративных процессов назначают СМВ в слаботепловой дозе по 10 – 15 мин ежедневно; электрическое поле УВЧ на область пролежня слаботепловой интенсивности, по 15 мин ежедневно или через день; дарсонвализацию зоны вокруг пролежня по 3 – 5 мин ежедневно; аппликации озокерита или парафина непосредственно на область пролежня. На курс назначают по 10 – 12 процедур.

Профилактика:

1) уменьшение степени и длительности сдавления кожных покровов. Для этого каждые 2 часа необходимо менять положение больного в постели, переворачивать его, производя одновременно обтирание кожного покрова камфорным спиртом. Для уменьшения давления на крестец приподнимать головной конец кровати следует не более чем на 45°. В случае использования кресла-каталки его сиденье должно быть достаточно широким, чтобы возможны были повороты больного. При нахождении больного в постели используют специальные надувные круги, которые подкладывают под крестец пяточные бугры и другие костные выступы таким образом,

чтобы избежать соприкосновения этих выступов с опорной поверхностью. В некоторых случаях рекомендует положение на животе. Наиболее эффективно применение специальных противопрележневых матрасов либо кроватей, позволяющих уменьшить давление на мягкие ткани в местах костных выступов;

2) уменьшение трения кожи об опорную поверхность. Простыни должны быть туго натянуты, без морщин. Необходимо осуществлять уход за кожей промежности (поддерживать в сухом состоянии), своевременно выявлять и лечить царапины и другие повреждения кожного покрова;

3) полноценное питание с достаточным содержанием белков, витаминов и калорий.

Тема 18. МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КРОВООБРАЩЕНИЕ. ПИТАНИЕ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ

1. Выполнение лечебных процедур при уходе за больными и пострадавшими. Постановка банок, горчичников, согревающих компрессов. Применение холода.

2. Выполнение лечебных процедур. Желудочное и дуоденальное зондирование, промывание желудка и постановка клизм (очистительной, сифонной, лечебной).

3. Введение лекарственных средств.

4. Понятие о лечебном питании. Диетические столы.

18.1. Выполнение лечебных процедур при уходе за больными и пострадавшими. Постановка банок, горчичников, согревающих компрессов. Применение холода

Лечебные процедуры включают в себя применение тепла и холода, раздачу лекарств, сбор мочи, подачу кислорода, промывание желудка, постановку клизм, и др., производятся под контролем врачей и среднего медицинского персонала.

Применение сухого тепла (грелки) и холода (пузырь со льдом). При местных воспалительных процессах для рассасывания уплотнений и как болеутоляющее средство применяют сухое тепло – грелку. Грелки бывают химические, электрические, но чаще используют резиновые. Резиновую грелку наполняют горячей водой до половины ее объема, вытесняют из нее оставшийся воздух и только после этого завинчивают пробку. Преж-

де чем положить грелку на больное место, необходимо проверить, не протекает ли она в пробке. Для этого ее опускают пробкой вниз. Класть грелку на обнаженное тело нельзя. Во избежание ожога ее заворачивают в пленку или полотенце, а иногда кладут поверх одеяла. При кровотечениях, ушибах с обширными кровоизлияниями в мягкие ткани, а также при острых воспалительных процессах в животе применение грелки недопустимо. В этих случаях показано применение местного холода – пузыря со льдом, что дает глубокое охлаждение, вызывает местную гипотермию (снижение температуры и чувствительности, сужение кровеносных сосудов). Резиновый мешок с хорошо завинчивающейся пробкой, в который положен снег или мелко наколотый лед, заворачивают в полотенце и прикладывают к телу на 20 – 30 мин с 10-минутным интервалом.

Компрессы бывают согревающие, горячие и холодные. Согревающий компресс применяют для рассасывания при местных воспалительных процессах, а также как болеутоляющее средство.

Нарушение целостности кожных покровов и гнойные заболевания кожи (фурункулез) являются противопоказанием к наложению компресса. Компресс состоит из: 1) куска полотняной ткани, смоченной водой (температура 10 – 5 °С) или 5 % раствором спирта, отжатого и приложенного к коже; 2) вощаной бумаги или клеенки, покрывающей этот участок ткани; 3) слоя ваты достаточной толщины, которым покрыта клеенка. Эти слои закрепляют несколькими ходами бинта, но не туго, чтобы не сдавить сосуды. Держат компресс обычно 6 – 8 ч, затем его снимают, кожу насухо вытирают.

Горячий компресс вызывает болеутоляющий эффект. В несколько раз сложенную салфетку смачивают горячей водой (до 60 °С), отжимают и прикладывают к телу, покрыв клеенкой и плотной шерстяной тканью. Меняют компресс каждые 5 – 10 мин.

Холодный компресс применяют при острых местных воспалительных процессах, ушибах в первые часы, при носовых кровотечениях, при повышенной температуре. В несколько раз сложенную ткань смачивают холодной водой (лучше со льдом), отжимают и через каждые 2-3 мин прикладывают к соответствующему участку тела.

Горчичники. Действие горчичников основано на раздражающем эффекте эфирного горчичного масла, вызывающего расширение сосудов подлежащих тканей и внутренних органов. Горчичники оказывают болеутоляющее действие.

В настоящее время пользуются горчичниками фабричного производства. Необходимо обращать внимание на дату их выпуска, так как при

длительном хранении горчица теряет активность. Перед употреблением горчичник смачивают в теплой воде (не горячей!) и прикладывают на участок тела стороной, на которой нанесен слой горчицы. Детям и людям с тонкой кожей (во избежание ожога кожи) горчичники прикладывают через слой тонкой бумаги, после снятия их с кожи нужно сразу же удалить остатки горчицы. Нельзя прикладывать горчичники больным с кожными заболеваниями.

Банки оказывают рассасывающее, противовоспалительное и болеутоляющее действие. Ставят их только на неповрежденную кожу, но ни в коем случае не на область молочных желез, сердца. Больной находится в положении лежа. Банки должны быть сухими, чистыми, с неповрежденными краями. Кожу перед процедурой смазывают вазелином. На длинный зонд туго наматывают вату, смачивают ее в спирте, слегка отжимают и поджигают. Горящий тампон быстрым движением вводят внутрь банки и тотчас же банку прикладывают к коже. За счет разреженного пространства в банке кожа втягивается в нее, и край банки плотно прилегает к телу. Больного накрывают одеялом. Держат банки 10 – 15 мин. Перед снятием банки надо слегка нажать пальцем кожу у ее края, воздух войдет в банку, и она легко снимется с тела. Кожу после снятия банок протирают сухим тампоном, удаляют оставшийся на коже вазелин, больного укрывают одеялом и он должен спокойно лежать. При постановке банок надо остерегаться ожога кожи у больного.

18.2. Выполнение лечебных процедур. Желудочное и дуоденальное зондирование, промывание желудка и постановка клизм (очистительной, сифонной, лечебной)

Сбор мочи. У всех больных, находящихся на лечении в стационаре, берут мочу для общего исследования. Посуда (банка, бутылочка), куда собирают мочу, должна быть чистой. В нее наливают мочу, наклеивают этикетку с указанием фамилии, имени, отчества больного, даты и палаты, где он лежит. На общий анализ берут утреннюю мочу. Перед взятием мочи у женщин необходимо подмыть промежность и исключить попадание выделений из влагалища (положить ватку в отверстие влагалища). После мочеиспускания банку или бутылочку тут же отправляют в лабораторию на анализ, так как при хранении моча разлагается.

Подача кислорода. В настоящее время в лечебных учреждениях применяется централизованное снабжение кислородом палат из общей

системы по газопроводным трубкам, а иногда приходится применять кислородные подушки. При пользовании кислородом необходимо соблюдать следующие правила техники безопасности: исключить контакт кислорода с любыми эфирами и маслами; у обслуживающего персонала должны быть всегда чистыми и сухими руки; не пользоваться открытым огнем; при необходимости поставить больному банки, отключить кислород в палате.

При централизованном снабжении палат кислородом у головного конца кровати стационарно закреплено распределительное устройство, состоящее из вентиля, увлажнителя (сосуд с водой) и резинового шланга. Для подведения кислорода непосредственно в дыхательные пути больного используют резиновый катетер, который проводят через нижний носовой ход до уровня глотки (расстояние определяют, измерив длину от кончика носа до мочки уха больного) (рис. 6).

Смазывать катетер вазелином или другими маслами нельзя! Его можно смочить водой. Наружную часть катетера фиксируют лейкопластырными полосками к щеке и лбу больного и после этого соединяют катетер со шлангом, идущим от увлажнителя. Применять неувлажненный кислород нельзя, так как это вредно для дыхательных путей. При пользовании кислородом из кислородной подушки воронку подушки необходимо обернуть влажной марлевой салфеткой, плотно приложить ко рту больного и, если больной в сознании, то он делает вдох через рот, а выдох через нос. Если больной в бессознательном состоянии, на время выдоха необходимо плотно пережать шланг, идущий от подушки к воронке, и освободить шланг на время вдоха. Наполнять подушку из кислородного баллона можно только через редуктор (прибор, понижающий давление в баллоне); наполнение должно быть медленным. Заполнив подушку, надо убедиться, что баллон закрыт и нет утечки кислорода.

Промывание желудка делают при отравлениях ядами, недоброкачественной пищей и различных заболеваниях желудка. Для промывания желудка используют желудочный зонд, представляющий собой мягкую, толстую резиновую трубку длиной до 1,5 м и



Рис. 6. Ингаляция кислорода из централизованной системы

диаметром 10 – 12 мм, один конец которого закруглен и имеет сбоку отверстия. Этот конец вводится через рот в желудок. Если желудочное содержимое густой консистенции, то промывание производят желудочным зондом, на конец которого надета большая стеклянная воронка. Зонд и воронку кипятят, а перед промыванием ополаскивают холодным стерильным физиологическим раствором.

Промывание производят кипяченой водой комнатной температуры или растворами лекарственных веществ (раствор марганцовокислого калия, раствор пищевой соды). Если позволяет состояние больного, то промывание делают в положении сидя, у тяжелобольных – лежа. На больного надевают клеенчатый фартук, усаживают на стул, голову несколько наклоняют вперед; к ногам ставят таз, в который должен быть опущен конец фартука. К больному подходят справа, в правой руке держат зонд, а левой поддерживают шею больного. Больной должен дышать через нос, не закусывать зонд, не хватать его руками. Зубные съемные протезы перед введением зонда необходимо вынуть. Для введения зонда его берут в правую руку, отступя от закругленного конца на 10 – 15 см. Конец зонда вводят в рот до корня языка, а затем быстро проводят через глотку в пищевод. Если при этом у больного возникает рвотное движение, зонд следует вынуть и попытаться ввести снова. Введение зонда до отметки показывает, что он попал в желудок. Затем на наружный конец зонда надевают воронку. Для промывания желудка необходимо приготовить не менее 5 л теплой кипяченой воды. Воронку опускают ниже уровня рта, в нее наливают воду и постепенно поднимают ее несколько выше головы. Вода по зонду переходит в желудок. Когда в воронке остается немного воды, ее опускают снова вниз и вода обратно из желудка переходит в воронку, откуда ее сливают в таз. Так повторяют несколько раз до тех пор, пока промывные воды не станут чистыми. Зонд из желудка быстро извлекают через полотенце, поднесенное ко рту больного. Зонд, воронку промывают горячей водой с мылом, удаляя из просвета слизь, остатки пищи. После этого зонд следует прокипятить и насухо вытереть.

Постановка клизм. Клизмы бывают очистительные, сифонные и лечебные. Очистительные клизмы применяются с целью освобождения нижнего отдела толстого кишечника от каловых масс и газов. Для очистительной клизмы необходимо иметь кружку Эсмарха или резиновый мешок с отводящей резиновой трубкой длиной 1,5 м с краном или зажимом, регулирующим поступление воды через наконечник (стеклянный или пластмассовый). Вся система должна быть тщательно вымыта. В кружку нали-

вают 1 – 2 л воды температуры 22 °С. Больного укладывают на левый бок ближе к краю кровати, под него подкладывают клеенку, ноги сгибают в коленных суставах и подтягивают к животу. Наконечник перед введением смазывают вазелином и легким движением вводят в прямую кишку на глубину 8 – 10 см. Кружку Эсмарха поднимают на высоту до 1 м, открывают кран или снимают зажим, и вода поступает в прямую кишку, а затем в толстый кишечник. Чтобы в кишечник не попадал воздух, когда на дне кружки останется немного воды, надо закрыть кран или наложить зажим на отводящую резиновую трубку и только после этого извлечь наконечник из прямой кишки. После постановки очистительной клизмы больной должен удержать воду в течение 10 мин, находясь в положении лежа на спине. Под влиянием очистительной клизмы усиливается перистальтика кишечника, происходит размягчение и дробление каловых масс и наступает опорожнение кишечника.

При отсутствии эффекта от очистительной клизмы, а также при необходимости удалить из кишечника яды, слизь, гной больному ставят сифонную клизму. Для этого на один конец резиновой трубки длиной до 1,5 м с диаметром просвета не менее 1,2 см надевают воронку емкостью 1 – 2 л; на другой конец через соединительное стекло надевают кишечную трубку такого же диаметра с отверстиями на конце и сбоку. Для сифонной клизмы надо приготовить 10 л слегка теплой воды, кувшин, таз, клеенку. Смазав конец кишечной трубки вазелином, ее вводят через задний проход на глубину 20 – 30 см. Воду наливают в воронку доверху, при этом держат ее немного выше тела больного в наклонном положении, а затем поднимают. Как только уровень воды в воронке достигнет ее узкой части, ее опускают над тазом, не переворачивают, а ждут, пока она полностью не заполнится водой с кишечным содержимым и отошедшими газами. Затем воду из воронки сливают в таз и всю процедуру повторяют несколько раз. После клизмы воронку и трубку моют и кипятят.

Лечебные клизмы применяют тогда, когда больной не может принимать через рот лекарственные вещества или когда у него имеются местные воспалительные процессы в нижнем отделе толстого кишечника. Перед лечебной клизмой больному желательно поставить очистительную. Для постановки лекарственной клизмы пользуются резиновым баллоном емкостью до 200 мл или большим шприцем с резиновым наконечником длиной 15 – 20 см. Все лекарственные вещества должны вводиться в теплом виде; больной после клизмы должен лежать не менее получаса.

18.3. Введение лекарственных средств

Медикаментозное лечение является одним из важнейших лечебных мероприятий. От того, насколько умело и правильно используются лекарственные вещества, во многом зависит успех лечения.

В зависимости от механизма действия лекарственных средств используют различные пути их введения в организм. Обычны и удобны **энтеральные пути введения** лекарственных средств – через рот, под язык, через прямую кишку. Через рот можно вводить разные лекарственные средства: твердые (порошки, таблетки, драже, пилюли) и жидкие (настои, растворы, настойки, микстуры и др.). Однако этот путь имеет ряд недостатков: возможны частичное разрушение лекарственных препаратов печенью, медленное всасывание в пищеварительном тракте, невозможность применять данный способ при рвоте и в бессознательном состоянии больного. Некоторые лекарства (валидол, нитроглицерин и др.) кладут под язык до окончательного их рассасывания. Принятые таким образом лекарства всасываются быстро, не разрушаются ферментами пищеварительного тракта и поступают в кровь, минуя печень. В прямую кишку вводят те лекарственные формы, которые становятся жидкими при температуре тела. Они оказывают резорбтивное и местное действие на слизистую оболочку прямой кишки.

Наружное применение лекарств связано с их местным воздействием. Используются разные методики: смазывание, втирание, наложение мажевых повязок, нанесение на слизистые оболочки, закапывание в конъюнктивальный мешок, в наружный слуховой проход и нос, наложение глазной мази. **Смазывание** поврежденных или больных участков кожи осуществляется мазями, пастами, болтушками. Мазевые повязки накладывают при необходимости длительного лекарственного воздействия. **Втирание** производят обычно в здоровую кожу, но можно и на больные участки: при чесотке, гнездовой алопеции и др. На слизистую оболочку носа лекарства наносят пипеткой, предварительно очистив нос от слизи и корочек. **Перед введением лекарств в наружный слуховой проход** его чистят ватным тампоном. Препарат закапывают в ухо после подогрева его до температуры тела. Больной наклоняет голову, ушную раковину слегка оттягивают вверх для выпрямления наружного слухового прохода и пипеткой вводят лекарственные вещества (рис. 7). При **закапывании лекарства** в глаза большим и указательным пальцами левой руки разводят веки, затем пипеткой вливают в наружный угол глаза 1-2 капли, лишнюю жидкость убирают тампоном. Мазь для глаз закладывают стеклянной лопаткой. На слизистую оболочку нижнего века, оттянутого шариком из ваты вниз, наносят не-

большое количество мази и массирующими движениями равномерно распределяют мазь по главному яблоку.

Ингаляция – введение в организм лекарственных средств (их паров или аэрозолей) путем их вдыхания. Ее часто применяют при воспалительных процессах верхних дыхательных путей, а также для местной анестезии слизистой оболочки гортани и введения лекарств в трахею и бронхи. Ингаляции бывают сухие, влажные, паровые, масляные и проводятся при помощи специальных аппаратов – ингаляторов.

Парентеральное (минуя желудочно-кишечный тракт) **введение** лекарственных средств осуществляется инъекцией в ткани, сосуды, полости. Быстрое поступление лекарственных средств в кровь при внутривенном введении делает этот путь незаменимым при оказании неотложной помощи. Он обеспечивает точную дозировку лекарств, дает возможность поддерживать концентрацию их в организме на необходимом уровне, исключает разрушающее влияние на лекарственные средства печени, желудочного сока и ферментов пищеварительного тракта. К недостаткам парентерального введения лекарственных препаратов следует отнести его некоторую сложность, необходимость иметь специальные навыки для проведения инъекции, опасность возможного инфицирования организма нестерильным инструментарием и др. В настоящее время инъекции производятся только одноразовыми шприцами различного объема (от 1 до 20 см³ и более). Иглы к ним выпускаются длиной от 1,5 до 10 см и более и диаметром от 0,3 до 2 мм, стерилизуются в заводских условиях с указанием срока применения.

Перед тем как набрать лекарство из ампулы, необходимо внимательно сверить соответствие его названия названию препарата, назначенного больному, определить годность лекарственных средств по внешнему виду и маркировке. Чтобы открыть ампулу, ее надпиливают пилочкой, обрабатывают ватным шариком, смоченным в спирте. Открытую ампулу берут в левую руку, правой рукой вводят в нее иглу шприца и набирают лекарственное вещество. Держа шприц вертикально, вытесняют из него воздух до появления на конце иглы капли жидкости, затем ее заменяют на стериль-



Рис. 7. Закапывание больному капель в наружный слуховой проход

ную. Если препарат набирают из флакона, то вначале его металлический колпак обрабатывают ватным шариком, смоченным в спирте, стерильным пинцетом снимают его центральную часть и открывшуюся пробку протирают спиртом. В готовый шприц набирают воздух в объеме вводимого лекарства для образования повышенного давления и прокалывают иглой резиновую пробку. Флакон поворачивают дном вверх и набирают необходимое количество лекарства, меняют иглу и, вытолкнув из шприца воздух, производят укол. Лекарственные средства для инъекций, которые находятся во флаконе в виде порошка, нужно предварительно растворить. Для этого применяют 0,25 – 0,5 %-ные растворы новокаина, изотонический раствор натрия хлорида, дистиллированную воду.

Внутрикожные инъекции используются для выявления туберкулиновой реакции Манту, проведения аллергических проб, а также на начальных этапах местной анестезии.

Подкожные инъекции применяют для введения лекарственных препаратов, которые хорошо рассасываются в подкожно-жировой клетчатке. Наиболее удобными местами для подкожного введения лекарств являются наружные поверхности плеча и бедра, подлопаточные области, передняя и боковая поверхности брюшной стенки (рис. 8, а). После тщательной обработки кожи ватным спиртовым тампоном левой рукой захватывают кожную складку, а правой вводят иглу срезом вверх в ее основу на глубину 20 – 30 мм под углом 32 – 45°. Медленно вводят раствор, который находится в шприце, быстро достают иглу. Место укола снова протирают спиртом и прижимают тампоном (рис. 8, б).

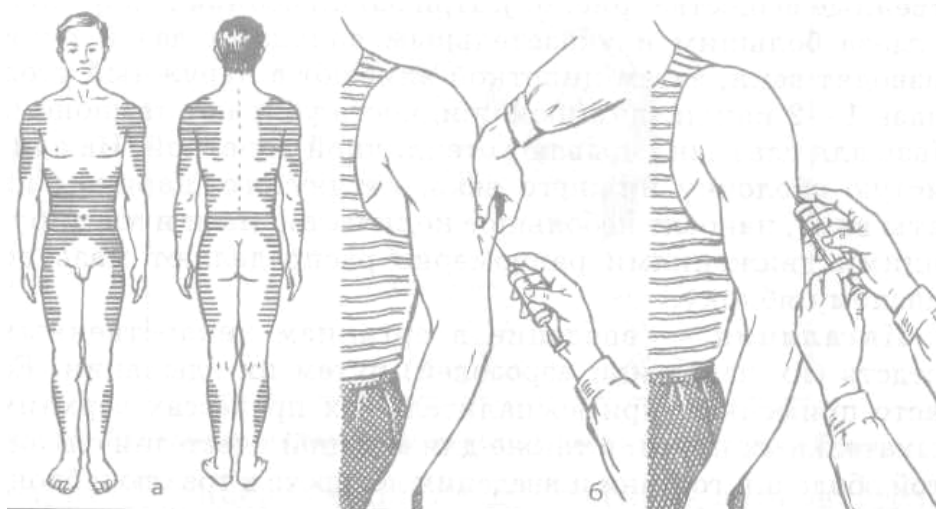


Рис. 8: а – области тела для проведения подкожных инъекций, б – техника проведения подкожных инъекций

Внутримышечные инъекции содействуют более быстрому всасыванию лекарственных препаратов. Происходит это благодаря очень разветвленной в мышцах сети кровеносных сосудов. Для проведения таких инъекций чаще всего используют верхненаружный квадрат ягодицы, передненаружную поверхность бедра (рис. 9, а). Инъекции выполняют иглой длиной не менее 80 – 90 мм, так как она должна проникнуть в глубину мышц через подкожно-жировой слой. Место инъекции обрабатывают спиртом, шприц берут правой рукой, фиксируют цилиндр, поршень и быстрым движением вводят иглу в мышцу на глубину 50 – 70 мм под прямым углом. Немного оттянув поршень, проверяют, не появляется ли в шприце кровь, и вводят лекарственное средство (рис. 9, б). После введения препарата к месту инъекции прикладывают стерильный ватный шарик, смоченный в спирте, место введения слегка массируют.

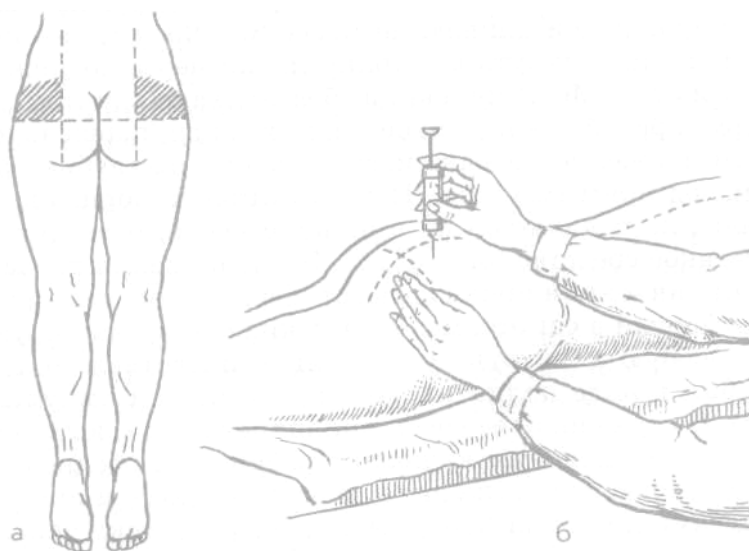


Рис. 9: а – расчет места для проведения внутримышечных инъекций;
б – техника проведения внутримышечных инъекций

При выполнении инъекций потенциально возможно возникновение осложнений: появление инфильтрата, абсцесса, инфицирование организма, медикаментозная эмболия, аллергические реакции и др.

Инфильтратом называется накопление в ткани клеточных элементов, крови, лимфы, которое сопровождается местным уплотнением и увеличением объема тканей. Это наиболее частое осложнение подкожных и внутримышечных инъекций, выполненных с нарушением техники введения лекарств. При образовании инфильтратов рекомендуются местные согревающие компрессы, грелки.

Абсцесс — гнойное воспаление мягких тканей с образованием полости. Его образование может быть следствием недостаточного обеззараживания места проведения инъекции, применение загрязненных игл и др. Лечение абсцессов чаще всего хирургическое.

Передача инфекции (вирусный гепатит, СПИД) также происходит при использовании недостаточно стерильных шприцев.

Поломка иглы во время инъекции возможна при использовании старых, изношенных игл, а также при сокращении мышц ягодицы во время внутримышечного введения.

Медикаментозная эмболия наблюдается иногда при подкожных инъекциях масляных растворов или при внутримышечных инъекциях, когда нарушается техника введения лекарств.

Аллергические реакции – очень частые осложнения инъекций. Наиболее серьезной аллергической реакцией на фоне лекарственной терапии является анафилактический шок, который может развиваться внезапно и характеризуется резким снижением артериального давления, спазмом бронхов, потерей сознания.

Ошибочное введение лекарственного препарата также необходимо рассматривать как осложнение инъекций. В этом случае следует ввести вокруг места инъекции раствор новокаина, а также принять меры по нейтрализации этого вещества.

18.4. Психология поведения больного.

Понятие о лечебном питании

Эффективность лечения и ухода за больными определяется не только профессиональным уровнем того, кто оказывает помощь, но и его собственными психологическими особенностями. При этом необходимо помнить, что больной человек по характеру мышления, глубине переживаний, силе психоэмоционального напряжения значительно отличается от здорового. Болезнь, особенно продолжительная или хроническая, является тяжелой психической травмой, которая не только ухудшает общее состояние и самочувствие, но и ведет к серьезным сдвигам в психоэмоциональной сфере.

Существуют определенные правила отношений с больными пожилыми людьми. Необходимо помнить, что больные нередко становятся легко возбудимыми, раздражительными, капризными, а иногда – подавленными, безучастными. При уходе за такими больными важно успокоить их, объяснить необходимость соблюдения соответствующего режима, приема лекарственных препаратов, убедить в возможности выздоровления или

улучшения их состояния. Большую осторожность следует проявлять в беседе с больными неизлечимыми заболеваниями. Игнорирование принципов отношений с больными может привести к развитию у них так называемых **ятрогенных заболеваний**, которые возникают как реакция на неосторожные или неправильно понятые высказывания и поступки окружающих их людей и персонала. Ятрогении отрицательно воздействуют на психику больного. Для предотвращения их необходимы, с одной стороны, настойчивые, но мягкие и убедительные разъяснительные беседы с пациентом, с другой – максимальная осторожность в разговоре с ним. Такие качества, как чуткость, доброта, внимание, сердечность, особенно требуются от любого человека, выполняющего уход за больными. Часто приходится иметь дело с очень тяжелыми больными, которые страдают от нарушений двигательных функций организма, которым по нескольку раз за день необходимо менять белье, кормить их с ложки, проводить санитарно-гигиеническую обработку кожных покровов и т.д. Уход за такими больными требует особенно большого терпения, такта, сочувствия. Соблюдение этических норм и правил поведения в общении с больными является обязательной составной частью эффективного лечебного процесса и предметом исследования одного из основных разделов специальной науки – деонтологии.

Важнейшим компонентом в уходе за пожилыми больными является **лечебное питание**, сбалансированное по количественному и качественному соотношению пищевых веществ и продуктов, способам их кулинарной обработки, а также интервалам в приеме пищи. В основу диетотерапии положена концепция, в соответствии с которой физиологические потребности человека определяются с учетом его пола, возраста, продолжительности болезни и других показателей. Известно, что компоненты, которые попадают в организм с пищей, активно воздействуют на интенсивность обменных процессов на всех уровнях регуляции деятельности организма. Поэтому дифференцированное и целенаправленное введение в рацион разных по количеству и качественным характеристикам пищевых компонентов имеет существенное значение для достижения должного лечебного эффекта.

Пищевой рацион здорового человека должен включать 80 – 100 г белков, 100 – 120 г жиров, 400 – 500 г углеводов, 1000 – 2000 г воды, но в случае заболеваний их соотношение в рационе может изменяться в ту или иную сторону.

Количество энергии, которая выделяется при усвоении пищевых веществ, является показателем **энергетической ценности** (калорийности) пищи. Она рассчитывается на единицу массы пищи и выражается в килоджоулях (кДж). При окислении 1 г белка выделяется 17 кДж энергии, 1 г

жира – 39 кДж, 1 г углеводов – 17 кДж. Энергетическая ценность рациона больного, который выздоравливает после тяжелого заболевания с потерей массы тела, должна существенно превышать энергозатраты. Для удобства определения энергетической ценности блюд составлены специальные таблицы с указанием количества белков, жиров, углеводов в 100 г продукта. Суточная потребность здорового человека в энергии составляет 9200 – 14600 кДж. Индивидуальная потребность зависит от физической нагрузки, конституции, массы тела, роста, возраста и др. У больных, которые находятся на постельном режиме, потребность в энергии уменьшается до 7500 – 8400 кДж.

Основные компоненты пищи необходимы для нормального функционирования клеток и тканей.

Белки являются основой живой клетки, входят в состав ферментов, гормонов, участвуют в клеточном дыхании, выполняют функции переносчиков кислорода, охраняют организм от микробов и вирусов. Различают белки растительного и животного происхождения. В нормальном белковом рационе должно быть не менее 60 % животных и не более 40 % растительных белков. Общее же количество белков в пище должно составлять примерно 14 %.

Жиры – важнейший источник энергии для живого организма, структурный компонент клеточных мембран, нервной ткани, надпочечников и др. Суточный рацион должен включать 70 – 80 % жиров животного происхождения и 20 – 30 % – растительного. Жиры, которые поступают с едой, выполняют основную энергетическую функцию, охраняют организм от потерь тепла, образуют жировые депо.

Углеводы обеспечивают организму значительную часть энергии, необходимой для нормального осуществления процессов жизнедеятельности. Они содержатся преимущественно в продуктах растительного происхождения.

Вода составляет более 60 % массы тела. Без нее невозможно нормальное течение всех жизненно важных процессов в организме.

Минеральные вещества, витамины также необходимы для жизнедеятельности всех органов и систем. Недостаточность их поступления в организм может привести к тяжелым, часто необратимым последствиям.

Лечебное питание требует внесения коррективов в пищевой рацион и режим приема пищи. Наиболее оптимальным считается четырехразовое питание, при котором первый завтрак включает 25 % всего рациона, второй – 15 %, обед – 35 %, ужин – 25 %. Однако в ряде случаев частота приемов пищи может быть увеличена.

Характеристика диет. В настоящее время используют 16 основных диет, или столов лечебного питания. Каждая диета имеет несколько вариантов, которые применяются в зависимости от фазы и характера заболевания.

Диеты № № 1, 1а, 1б, 1в назначают при острых гастритах, обострениях язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хронических гастритах с нормальной и повышенной секрецией в период обострения.

Диета № 2 стимулирует желудочную секрецию, назначается при хроническом гастрите с секреторной недостаточностью, острым гастрите, энтерите, колите в период выздоровления.

Диета № 3 содержит продукты, богатые растительной клетчаткой и веществами, усиливающими моторную функцию кишечника. Применяется при хронических заболеваниях кишечника, запорах, в периоды слабого обострения и ремиссии.

Диета № 4 оберегает кишечник от химического, механического и термического воздействия. Используется при энтероколитах, обострениях колита, поносах, диспептических явлениях.

Диета № 5 снимает раздражение печени и желчевыводящих путей, исключает экстрактивные вещества, ограничивает животный белок и жир. Применяется такая диета при острых заболеваниях печени и желчевыводящих путей с одновременными заболеваниями желудка, кишечника, поджелудочной железы, после оперативных вмешательств на желудке.

Диета № 6 исключает продукты с повышенным количеством пуринов, щавелевой кислоты, копчености, консервы, грибы, бобовые, щавель, рыбу, острые приправы, кофе. Применяется при подагре, выведении с мочой солей мочевой кислоты.

Диета № 7 не содержит веществ, раздражающих паренхиму почек, а также поваренной соли, жидкости. Назначается при остром нефрите.

Диета № 8 ограничивает энергетическую ценность рациона за счет уменьшения количества углеводов и жиров. Используется при ожирениях разного происхождения.

Диета № 9 сводит к минимуму или полностью исключает рафинированные углеводы, продукты с высоким содержанием холестерина. Показана больным сахарным диабетом.

Диета № 10 содержит ограниченное количество животных жиров, поваренной соли, воды и продуктов, богатых холестерином. Назначается при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Диета № 11 имеет широкий ассортимент продуктов, предназначенных для усиленного питания, и содержит большие, чем в других диетах,

количества полноценных белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов. Используется при туберкулезе, анемии и других заболеваниях, сопровождающихся похуданием.

Диета № 12 ограничивает острые продукты и приправы, а также возбуждающие вещества (кофе, шоколад, спиртные напитки). Назначается с профилактической целью при заболеваниях нервной системы.

Диета № 13 разнообразная, включает много жидкости, однако предусматривает ограничение грубой растительной клетчатки, молока, раздражающих веществ. Показана при острых инфекционных заболеваниях (лихорадочное состояние).

Диета № 14 предусматривает уменьшение употребления продуктов, богатых кальцием (молоко, овощи, фрукты), и тех, которые ощелачивают организм. Применяется при фосфатурии (повышенное выделение с мочой фосфорной кислоты).

Диета № 15 содержит физиологически полноценные компоненты пищи и применяется для рационального питания.

Диета № 16 обеспечивает физиологические потребности детей в пищевых ингредиентах. Назначается детям в возрасте 1 – 3 лет.

Нулевая диета оберегает желудок и кишечник от химического и механического воздействия: пища употребляется в жидком состоянии. Назначается после операций на желудке и кишечнике.

Кормление тяжелобольных. При кормлении тяжелобольных и лежащих следует создать условия, которые позволяют им избежать утомления. Когда нет противопоказаний, то больной может сидеть и находиться в полусидячем положении. Кормить приходится малыми порциями, давать жидкую пищу (протертый суп, бульон, кисель, молоко и др.) небольшими глотками из поильника или из ложечки. Лихорадочных больных лучше всего кормить в период улучшения состояния и снижения температуры, стремясь, особенно при бессонницах, не прерывать без необходимости их дневной сон. Большое терпение и такт нужны при кормлении больных, которые утратили аппетит. В некоторых случаях натуральное питание больных дополняется или полностью заменяется искусственным. Последнее применяется в тех случаях, когда больной не может самостоятельно употреблять пищу. Существует несколько способов искусственного питания: через отверстия, которые выполнены хирургическим методом в желудке, а также путем парентерального введения разных препаратов (внутривенно, подкожно) [9, 31, 44, 71, 83, 88].

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

Вопросы к коллоквиуму

1. Рассказать об общих принципах ухода за больными пожилого и старческого возраста.
2. Перечислите составляющие комплекса мероприятий по уходу.
3. Что такое пролежни? В чем заключается профилактика и лечение?
4. Принципы ухода за тяжелыми и агонирующими больными.
5. Выявление риска и профилактика суицидальных действий у гериатрических пациентов.
6. Выявление риска суицидальных действий у гериатрических пациентов.
7. Какие существуют профилактические мероприятия по предупреждению суицидальных действий у гериатрических пациентов?
8. Чем отличается методика лечения пролежней 1-й и 2-й стадии от методики лечения 3-й и 4-й стадий?
9. Методика парентерального введения лекарственных средств.
10. Применение сухого тепла (грелки) и холода (пузырь со льдом).
11. Методика постановки банок, горчичников.
12. В каких случаях показаны холодные компрессы, методика постановки?
13. В каких случаях показаны горячие компрессы, методика их постановки?
14. В каких случаях показаны согревающие компрессы, методика их постановки?

Вопросы к мини-контрольной

1. Выполнение лечебных процедур при уходе за больными. Техника постановки банок, горчичников, согревающих компрессов. Применение холода: пузырь со льдом и подручные средства.
2. Выполнение лечебных процедур. Желудочный и дуоденальный зонды, системы для промывания желудка и постановки клизм (очистительной, сифонной, лечебной).
3. Введение лекарственных средств.
4. Понятие о лечебном питании. Диетические столы.

Модуль 8. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИНСТРУКТОРОВ- МЕТОДИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ЭРГОТЕРАПИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Тема 19. ПОДГОТОВКА И НАЗНАЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ЭРГОТЕРАПИИ

1. Современное состояние комплексной медицинской реабилитации в Республике Беларусь
2. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность инструкторов-методистов по физической реабилитации и эрготерапии
3. Цели и задачи «Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2006-2010 годы»
4. Должностные обязанности инструктора-методиста по физической реабилитации и эрготерапии.

19.1. Современное состояние комплексной медицинской реабилитации в Республике Беларусь

Сложные современные условия функционирования общества, неблагоприятная техногенно-экологическая обстановка, осложнившаяся тяжелыми последствиями глобальной Чернобыльской катастрофы и рядом других факторов, нерациональная организация труда и учебы, отдыха и питания, низкая двигательная активность привели к значительному ухудшению здоровья населения, дисгармонии физического развития, ускорению демографических процессов, формированию новых типов патологии (болезни цивилизации, появление ранее неизвестных болезней ВИЧ/СПИД).

Ежегодно в республике около 50 тыс. жителей инвалидизируются впервые. А общее число инвалидов составляет 504 тыс. На низком уровне находятся показатели восстановления здоровья и реабилитации больного как личности, увеличены сроки его возвращения к активной жизнедеятельности. Сегодня инвалидность определяется не по факту утраты трудоспособности, как это было в СССР, а по степени ограничения жизнедеятельности. Человек может быть инвалидом и трудоспособным.

Одной из важнейших медико-социальных проблем современного общества является реабилитация больных и инвалидов, т.е. система государственных, социально-экономических, медицинских, профессиональ-

ных, педагогических, психологических и других мероприятий, направленных на предупреждение развития патологических процессов, приводящих к временной и стойкой утрате трудоспособности, эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов, детей и взрослых в общество и к общественно-полезному труду.

В этой ситуации не вызывает сомнения целесообразность создания и расширения сети оздоровительных центров для реабилитации детей, подростков, инвалидов, спортсменов и других лиц, а также профилактической оздоровительной работы с населением.

В силу своей медико-социальной важности проблема реабилитации нашла отражение в соответствующих документах-форумах ООН, законодательных актах ряда государств, материалах конференций, симпозиумов и других изданиях. Однако, следует отметить, что, несмотря на выработку общих, концептуальных подходов к проблеме реабилитации до настоящего времени нет четких и общепризнанных положений, касающихся всех сторон данной проблемы. Тем не менее, в Республике Беларусь, как и в других странах в последние годы разработка системы реабилитации находит свое дальнейшее развитие.

В программе развития здравоохранения Республики Беларусь на 2006-2010 годы, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1116 от 31.08.2006 г. сказано, что основными задачами здравоохранения на современном этапе является совершенствование системы социальных стандартов и территориальных программ государственных гарантий оказания медицинской помощи, развитием высокотехнологических видов медицинской помощи, формирование у населения навыков здорового образа жизни, развитие профилактических и реабилитационных технологий.

Решение данных задач преследует важную государственную цель – улучшение показателей здоровья населения, снижение общей смертности, заболеваемости, инвалидности, (снижение уровня младенческой и материнской смертности), а также улучшение доступности и качества медицинского обслуживания населения, что в конечном итоге приведет к улучшению медико-демографической ситуации в стране.

Достижению поставленной цели будет способствовать дальнейшее развитие реабилитационной службы, которая нашла свое широкое развитие в последние годы. В настоящее время в Беларуси функционирует более 300 реабилитационных структур (моно- и многопрофильные амбулаторно-поликлинические и стационарные отделения, центры реабилитации), в ко-

торых оказывается действенная реабилитационная помощь больным и инвалидам, детям и взрослым в соответствии с утвержденными Министерством здравоохранения протоколами МР.

Наиболее массовым видом реабилитационной помощи должен стать амбулаторный этап реабилитации. Он может не только быть широко распространенным, но и экономически более дешевым и в тоже время – это высокоэффективный этап реабилитации. Его развитию в Беларуси способствовало издание приказа № 13 (1993 г.) и № 309 (1997 г.), регламентирующие штатные нормативы амбулаторного отделения реабилитации. К началу 2005 г. в республике функционировало 295 отделений МР, которые оказывают реабилитационную помощь в большом объеме больным разного профиля.

Специализированных амбулаторных отделений МР мало, главным образом, это детские центры для детей с ДЦП, аллергическими заболеваниями и бронхиальной астмой.

На амбулаторный этап реабилитации больные поступают с предшествующих этапов (стационарного или санаторного), либо по направлению лечащих врачей или МРЭК. Медицинская реабилитация на амбулаторном этапе проводится в соответствии с индивидуальной программой реабилитации (ИПР) больного либо инвалида. ИПР больного составляет лечащий врач, а если в отделениях реабилитации имеются реабилитологи с медицинской специализацией (невропатологи, кардиологи и др.), то ИПР составляет реабилитолог.

Широкое использование методов МР на амбулаторном этапе призвано обеспечить как улучшение здоровья больных, так и уменьшение социальных потерь – сокращение временной нетрудоспособности и предупреждение инвалидности.

Таким образом, на поликлиническом этапе дальнейшее развитие должна получить сеть отделений МР районного и городского уровня. На данном уровне осуществляется учет контингента нуждающихся в реабилитации, определяется направление больных и инвалидов на этапы реабилитации. Врач реабилитационного отделения поликлиники работает по тем же принципам, что и врач стационарного отделения реабилитации, тесно сотрудничая с участковыми врачами, врачами физиотерапевтических отделений и ЛФК, согласовывая и организуя их работу, в соответствии с индивидуальной программой реабилитации конкретного больного.

С целью совершенствования этапного оказания реабилитационной помощи, проведения восстановительного лечения больным и инвалидам, у

которых в раннем восстановительном периоде не удалось добиться эффекта, Министерством здравоохранения подписан приказ № 563 от 14.07.2006 согласно которому в Республике открыты 15 отделений, так называемой, «поздней МР». Это позволило завершить создание системы оказания реабилитационной помощи населению страны.

Сегодня эта система включает 6 этапов:

На *первом этапе* – лечебно-реабилитационном помощь оказывается в профильном отделении стационара, где наряду с лечебными мероприятиями, медикаментозным лечением, начинается реабилитационное воздействие на больного доступными средствами и методами.

Второй этап – стационарный этап ранней медицинской помощи, на котором проводятся активные реабилитационные мероприятия, направленные на максимальное уменьшение последствий заболеваний, травмы или эффекта в виде так называемых «ограничений жизнедеятельности».

Третий этап – амбулаторно-поликлинический. На этом этапе составляется и выполняется индивидуальная программа реабилитации в амбулаторных условиях. Реабилитационное воздействие направлено на дальнейшее устранение ограничений жизнедеятельности и возвращения больного к труду и в общество.

Четвертый этап – домашний. На данном этапе проводятся мероприятия социально-бытовой и МР тяжело больным на дому. Другая часть больных – лица с умеренными ограничениями жизнедеятельности, которым в лечебном учреждении дается «домашнее задание», которое больные должны выполнять на дому с последующим контролем в лечебном учреждении.

Пятый этап – стационарный этап поздней МР. На данный этап попадают больные, у которых, несмотря на проведенные ранее реабилитационные мероприятия сохраняются выраженные ограничения жизнедеятельности, препятствующие возвращению больного к работе, посещению амбулаторно-поликлинического учреждения.

Шестой этап – санаторный. На данный этап попадают больные, нуждающиеся в активизации саногенетических механизмов с помощью преимущественно природных лечебных факторов (климатические, минеральные воды, лечебные грязи) в сочетании с кинезотерапией, физиотерапией, лечебной физкультурой, лечебным питанием и другими немедикаментозными методами. На этот этап направляются пациенты, имеющие хронические заболевания в стадии ремиссии или компенсации и пациенты, имеющие легкие функциональные нарушения.

Таким образом, созданная и функционирующая в Республике Беларусь этапная система МР больных и инвалидов, направлена на максимальное достижение возможного результата в борьбе с болезнью, последствиями перенесенной травмы, на максимальное уменьшение ограничений жизнедеятельности человека, возвращение его в семью, в коллектив, в общество.

Это обуславливает необходимость подготовки высококвалифицированных кадров в области физического воспитания с оздоровительно-профилактической направленностью, физической реабилитации, эрготерапии, лечебно-оздоровительной и адаптивной физкультуры, массажа и др.

19.2. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность инструкторов-методистов по физической реабилитации и эрготерапии

Сложная медико-демографическая ситуация, неуклонный рост общей заболеваемости всех возрастных групп населения, включая детей, обуславливают необходимость поиска инновационных путей подготовки кадров для учреждений образования, здравоохранения и социальной сферы специалистами по физической реабилитации и эрготерапии, умеющих лечить и оздоравливать лиц с ослабленным здоровьем и ограниченными возможностями различными средствами, формами и видами физической и двигательной активности.

В целом по Республике Беларусь нуждаются в реабилитации 200 человек на 1000 населения (мужчины – 140,0; женщины – 250,0), или 20 % населения (Э.А. Вальчук); 15 – 20 % лиц, получивших инвалидность (показатель инвалидности 55 – 60 на 10 тыс. населения), а также инвалидам с детства тоже необходима реабилитация.

В первичной профилактике средствами физкультуры и спорта нуждаются 20 – 25 % населения страны, преимущественно дети и подростки. Регулярные занятия физкультурой и спортом резко сокращают факторы риска (гиподинамия, стрессы и др.) основных заболеваний, распространенных в настоящее время.

В силу своей медико-социальной важности проблема реабилитации нашла отражение в соответствующих документах-форумах ООН, законодательных актах ряда государств, материалах конференций, симпозиумов и в других изданиях.

В Республике Беларусь в последние годы разработка системы реабилитации нашла свое дальнейшее развитие. Наша республика является первой и единственной из стран бывшего СССР, которая приняла на государственном уровне ряд законов, касающихся проблем сохранения здоровья, реабилитации больных и инвалидов.

В 1994 г. принят Закон «О предупреждении инвалидности и реабилитации инвалидов», а в 1999 г. – Закон «О социальной защите инвалидов в Республике Беларусь». И если первый направлен на предупреждение инвалидности, сохранение остаточного здоровья путем реабилитации и на интеграцию инвалидов в общество путем реализации индивидуальной программы реабилитации (ИПР), то второй касается сугубо защиты прав и предоставления льгот инвалидам.

В соответствии с основными положениями Конституции Республики Беларусь, Закона РБ «О физкультуре и спорте в новых социальных условиях» и Постановления Совета Министров РБ от 26.10.2001 г. (№ 1556) «О Государственной программе по формированию здорового образа жизни населения Республики Беларусь на 2002-2006 гг.» одной из важнейших задач стало совершенствование системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов различного профиля по вопросам формирования ЗОЖ у населения.

В связи с возрастающими требованиями к проведению лечебно-оздоровительных и реабилитационных мероприятий среди лиц всех возрастно-половых групп и профессионально-социальных категорий и в соответствии с «Национальной программой демографической безопасности Республики Беларусь на 2006-2010 годы» /Министерство здравоохранения, образования, спорта и туризма, труда и социальной защиты, внутренних дел РБ и др. во исполнение Постановления Совета Министров РБ от 13 мая 2004 г. № 561 доработали и внесли ряд предложений и замечаний.

19.3. Цели и задачи «Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2006-2010 годы»

Целью настоящей программы является создание условий, направленных на предотвращение дальнейшего ухудшения демографической ситуации, порождающей угрозы национальной безопасности, формирование предпосылок к стабилизации и улучшению демографических процессов в

Республике Беларусь. Настоящая программа предусматривает решение следующих задач:

- снижение заболеваемости и смертности, увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении;
- создание условий для формирования у населения навыков здорового образа жизни;
- сохранение и повышение уровня здоровья детей;
- создание условий для улучшения охраны репродуктивного здоровья женщин и мужчин;
- формирование у молодых поколений установок самосохранительного и ответственного репродуктивного поведения;
- продление периода активной жизнедеятельности лиц пожилого возраста, удовлетворение их потребностей в различных формах социального обслуживания, повышения их благосостояния;
- оптимизация внешних и внутренних миграционных потоков.

Программа состоит из нескольких подпрограмм:

- «Укрепление здоровья, снижение смертности и увеличение продолжительности жизни»;
- «Семейная политика и создание условий для реализации репродуктивных установок семей»;
- «Охрана материнства, отцовства и детства»;
- «Оптимизация миграции».

Реализация программы позволит:

В сфере укрепления здоровья, снижения смертности и увеличения продолжительности жизни:

- создать необходимые предпосылки для увеличения продолжительности здоровой (активной) жизни путем сокращения заболеваемости, травматизма и инвалидности;
- снижения преждевременной, особенно предотвратимой, смертности;
- повышения качества жизни;
- сохранения здоровья и активного участия пожилых людей в жизни общества.

В сфере семейной политики и создания условий для реализации репродуктивных установок семей:

- повысить роль семьи и ее престижа в обществе;
- содействовать формированию ответственного отцовства и материнства;
- повысить приоритет интересов среднедетной и полной семьи в социальной политике;

- создать условия, способствующие реализации существующих у супружеских пар репродуктивных установок;
- повысить эффективность системы предупреждения, профилактики и разрешения проблем семейного неблагополучия;
- повысить культуру брачно-семейных отношений, укрепить нравственные основы семьи;
- повысить информированность населения по вопросам, связанным с формированием семьи, семейной жизнью, супружескими взаимоотношениями, воспитанием детей.

В сфере охраны материнства, отцовства и детства:

- создать условия для улучшения репродуктивного здоровья населения;
- повысить качество и расширить спектр медицинских услуг беременным женщинам;
- повысить эффективность служб планирования семьи;
- повысить качество и расширить спектр медицинских услуг для новорожденных и детей раннего возраста.

В сфере оптимизации миграции:

- создать предпосылки для активизации территориальной мобильности населения, направленной на удовлетворение потребностей экономики Беларуси в рабочей силе;
- улучшить демографическую ситуацию в сельской местности посредством привлечения и закрепления молодежи;
- создать условия для сохранения положительного сальдо внешней миграции.

В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении положения о порядке оказания платных медицинских услуг в государственных организациях здравоохранения» (№ 871 от 28.06.2002 г.) внесены ряд дополнений и замечаний в новые Постановления Совета Министров РБ «О государственных минимальных социальных стандартах в области здравоохранения» (№ 963 от 18.07.2002 г.).

Необходимость и актуальность подготовки специалистов по физической реабилитации определяется также рядом законодательных актов Республики Беларусь:

- «О физической культуре и спорте» (ст. ст. 6, 11, 12, 15, 18);
- «Реабилитация населения и инвалидов РБ»;
- «Об образовании» (ст. ст. 5, 15, 22, 38, 39);
- в Национальный реестр правовых актов РБ зарегистрировано Положение «О специальной общеобразовательной школе (школе-интернате)

для детей с особенностями психофизического развития» (31.12.2002 г., № 8/8926).

19.4. Должностные обязанности инструктора-методиста по физической реабилитации и эрготерапии

В соответствии с Законом «О здравоохранении» (от 18.06.1993 г.) в редакции Закона Республики Беларусь от 11.01.2002 г. в целях дальнейшего совершенствования порядка допуска к медицинской и фармацевтической деятельности и укомплектования должностей специалистами в организации здравоохранения в Приказе по Министерству здравоохранения (№ 815 от 31 октября 2006 г.) внесены изменения и дополнения в приказ МЗ РБ (от 18.10.2004 г., № 231). В приложении 3 к данному приказу в приведенном «Перечне специальностей и квалификаций высшего образования работников, не имеющих медицинского образования, которые дают право занимать должности в организациях здравоохранения», указываются следующие специальности и квалификации высшего образования:

1) «Физическая реабилитация и эрготерапия (физическая реабилитация)»:

– квалификация «инструктор-методист по физической реабилитации. Преподаватель физической культуры (с базовым средним медицинским образованием)»;

2) «Физическая реабилитация и эрготерапия (эрготерапия)»:

– квалификация «инструктор-методист по эрготерапии. Преподаватель физической культуры (с базовым средним медицинским образованием)».

В этом же направлении изданы приказы по министерствам здравоохранения, образования, физкультуры, спорта и туризма, труда и социальной защиты.

Приказы Министерства здравоохранения:

– № 101 от 14.06.1966 г.;

– № 309 от 10.12.1997 г.; «О дальнейшем развитии и совершенствовании службы медицинской реабилитации», в котором представлены квалификационные требования:

– (приложение № 1 «Положение об инструкторе-методисте по физической реабилитации»);

– (приложение № 7 «Перечень знаний и умений, необходимых специалистам по физической реабилитации»);

В квалификационном справочнике «Должности служащих, занятых в здравоохранении, фармации, Белорусской государственной службе судебно-медицинской экспертизы и системе социальной защиты» (Министерство труда, Минск, НИИ труда, 2001) введена специальность «Инструктор-методист по физической реабилитации» (13 – 16 разряды) и определены должностные обязанности, необходимые знания и квалификационные требования. *Должностные обязанности:*

- организует работу кабинета (зала) ЛФК, механотерапии, трудотерапии и гидрокинезотерапии, бассейна и других подразделений, осуществляющих физическую реабилитацию больных;
- участвует в составлении и корректировке индивидуальной программы МР;
- составляет индивидуальный план тренировки больного или инвалида физическими средствами в соответствии с требованиями индивидуальной программы реабилитации;
- разрабатывает схемы лечебной гимнастики, комплексы физических упражнений к ним в соответствии с современным научным уровнем;
- организует и проводит индивидуальные и групповые занятия по восстановлению биомеханики движений;
- определяет реабилитационный потенциал пациента;
- проводит трудотерапию, массаж;
- оформляет необходимую медицинскую документацию.

Должен знать:

- нормативно-правовые акты по вопросам здравоохранения, физической реабилитации;
- основы физиологии и патофизиологии организма;
- методики проведения ЛФК, физической реабилитации для больных с различными заболеваниями, показания и противопоказания к их проведению;
- основы проведения тренировочных нагрузок при различных состояниях организма;
- основы валеологии;
- правила личной гигиены;
- санитарно-гигиенические нормы при проведении комплекса физической реабилитации;
- основы трудового законодательства;
- правила и нормы охраны труда и пожарной безопасности.

Квалификационные требования:

– «инструктор-методист по физической реабилитации»: высшее физкультурное образование на базе среднего медицинского образования без предъявления требований к стажу работы;

– «инструктор-методист по физической реабилитации 2 квалификационной категории»: высшее физкультурное образование на базе среднего медицинского образования и стаж работы по специальности не менее 3 лет;

– «инструктор-методист по физической реабилитации 1 квалификационной категории»: высшее физкультурное образование на базе среднего медицинского образования и стаж работы по специальности по 2 квалификационной категории не менее 3 лет;

– «инструктор-методист по физической реабилитации высшей квалификационной категории»: высшее физкультурное образование на базе среднего медицинского образования и стаж работы по специальности в 1 квалификационной категории не менее 3 лет.

Постановлением Государственного комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Республики Беларусь от 26.01.2001 г. № 3 утверждена специальность «Физическая реабилитация. Эрготерапия».

Служба МР получила свое дальнейшее развитие в следующих нормативных документах:

– «О дальнейшем развитии медицинской реабилитации больных в Республики Беларусь »;

– приказ № 166 от 24 июня 2004г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию организации медицинской реабилитации», в котором утверждены:

а) штатные нормативы медицинских работников, педагогического и прочего персонала отделений реабилитации в государственных организациях здравоохранения, оказывающих стационарную медпомощь – т.е. организация специализированных отделений медицинской реабилитации (кардиологического, неврологического, хирургического, ортопедотравматологического и других профилей);

б) нормативные документы о порядке направления больных для проведения медицинской реабилитации в государственных организациях здравоохранения, оказывающих стационарную медицинскую помощь, утвержденную приказом МЗ РБ (от 23.03.2004 г., № 56) «Об утверждении Положения о порядке направления больных на медицинскую реабилитацию в

госучреждении «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации (Аксаковщина)»;

– приказ № 231 от 18 октября 2004 г.;

– «О кадровой политике, подготовке и использовании медицинских и фармацевтических кадров» (30 ноября 2005 г. № 17/44);

– «О внесении изменений и дополнений в приказ МЗ РБ от 18 октября 2004 г. № 231» (31 октября 2006 г. № 315).

В разрабатываемый проект Закона Республики Беларусь «О здравоохранении» Советом Министров РБ внесены ряд изменений и дополнений в Закон РБ от 18 июня 1993 г. «О здравоохранении» в редакции Закона Республики Беларусь от 11 января 2002 г. (Ведамасці Вярхоўнага Савета Рэспублікі Беларусь 2002 г., № 10, 2/840; 2006 г., № 107, 2/1235; №122,2/1259).

Ряд статей и положений данного закона широко обсуждается не только среди медицинских работников, но и среди педагогических, учебных, трудовых, социальных учреждений, различных общественных организаций.

Так, в ст. 52 Проекта Закона «Подготовка, повышение квалификации, переподготовка медицинских (фармацевтических) работников» вносятся предложения о подготовке специалистов по медицинской и физической реабилитации не только в Белорусской медицинской академик последипломного образования (БелМАПО) в Минске, но и в регионах (по месту жительства), при медицинских и классических университетах, имеющих факультеты физкультуры и спорта.

Тема 20. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ «ИНСТРУКТОР-МЕТОДИСТ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ» И «ИНСТРУКТОР-МЕТОДИСТ ПО ЭРГОТЕРАПИИ»

1. Подготовка специалистов по физической реабилитации и эрготерапии.

2. Назначение специалиста по физической реабилитации.

3. Назначение специалиста по эрготерапии.

4. Квалификационная характеристика специальности «Инструктор-методист по физической реабилитации».

5. Квалификационная характеристика специальности «Инструктор-методист по эрготерапии».

20.1. Подготовка специалистов по физической реабилитации и эрготерапии

Проблемы подготовки высококвалифицированных специалистов по физической реабилитации, способных грамотно управлять резервами организма человека для укрепления его здоровья и профилактики часто встречающихся, зачастую приводящих к инвалидизации заболеваний, весьма актуальны в настоящее время. В сложных современных условиях, характеризующихся неблагоприятной экологической обстановкой и рядом других факторов, отмечается ухудшение здоровья населения, дисгармония физического развития, ухудшение демографической обстановки, формирование новых нозологических типов патологии.

В этой ситуации не вызывает сомнения целесообразность расширения и создания сети лечебно-профилактических и оздоровительных центров для реабилитации детей, подростков, спортсменов, инвалидов, лиц с ограниченными возможностями, а также для профилактической и оздоровительной работы.

В связи с этим возрастает роль подготовки инструкторов-методистов по физической реабилитации и инструкторов-методистов по эрготерапии, которые могли бы работать не только в детских, дошкольных и учебных заведениях, на спортобъектах, но и в лечебно-профилактических, санаторно-курортных, социальных и других учреждениях, а также в системе платных услуг населению (физкультурно-оздоровительных, реабилитационных и социальных центрах, на дому и т.д.)

Специалисты по физической реабилитации востребованы как в Европе, так и в Беларуси. Необходимость и актуальность подготовки специалистов по физической реабилитации определяется законодательством Республики Беларусь, Постановлениями Совета Министров, Приказами Минздрава РБ.

В развитых странах мира профессия реабилитолога считается одной из престижных и высокодоходных. Она является перспективной и позволяет работать как в государственных, так и в частных организациях. За рубежом осуществляется подготовка специалистов физической реабилитации, физиотерапевтов, кинезотерапевтов и эрготерапевтов.

Физиотерапевт в США – это специалист с университетским образованием, который не является врачом и не занимается врачебной практикой, но занимается лечением недееспособных больных, призванный помочь им восстановить силу мышц, мобильность суставов, улучшить координацию. Он обучает эту категорию больных приемам и методам, способствующим

их скорейшему выздоровлению или приспособлению к новой реальности, с которой они сталкиваются.

Кинезотерапевт – это специалист, владеющий знаниями и умениями в области лечения движением. (Основоположником этого направления является болгарский ученый С. Бонев).

Эрготерапевт – это специалист, владеющий знаниями и умениями по реадaptации инвалида к окружающей среде. Специалист-эрготерапевт призван вовлечь пациента в активную деятельность с целью восстановления и максимального использования их функциональных возможностей, отвечающую задачам удовлетворения их профессиональной, общественной, личной и хозяйственной деятельности, что соответствует понятию «жить полноценной жизнью».

Подготовка специалистов в области физической реабилитации осуществляется в ведущих физкультурных вузах многих стран СНГ и ближнего зарубежья. Так, в Москве ведется подготовка такого рода специалистов в Российской Государственной Академии физкультуры на кафедре ЛФК, массажа и реабилитации. В Санкт-Петербурге на базе Государственной Академии физической культуры им. П.Ф. Лесгафта проводится подготовка специалистов по адаптивной физической культуре.

На Украине в Киеве в Государственном Университете физической культуры осуществляется подготовка реабилитологов на факультете физической реабилитации. В Литве подготовка специалистов-кинезотерапевтов проводится на базе Каунасского Государственного института физической культуры. В Латвии осуществляется подготовка физиотерапевтов (кинезотерапевтов и эрготерапевтов) на базе Латвийской Медицинской Академии в Риге.

В обучении эрготерапевта особое место отводится подготовке и практической работе со здоровыми людьми, а также с лицами, имеющими физические и психические нарушения. Хотя вопросы специализации решает сам будущий эрготерапевт, важно, чтобы на этапе базового обучения студент изучал различные аспекты своей профессиональной деятельности. Важно, чтобы на фоне общей картины заболевания эрготерапевт мог выделить, понять и лечить психологические его проявления (симптомы), вытекающие из данного физического недуга и наоборот. Кроме того, следует учитывать социологическую сторону проблемы. Эрготерапия – более чем какая-либо другая формы реабилитации, должна отражать ежедневную деятельность человека, для восстановления здоровья которого она используется. Знание и понимание связанных с заболеваниями человека экономических и социальных моделей, являются незаменимыми составляющими подготовки эрготерапевтов.

В Беларуси в Минске (БГУФК с конца 90-х годов) и Витебске (ВГУ им. П.М. Машерова с 2001 г.) осуществляется подготовка инструкторов-методистов физической реабилитации и инструкторов-методистов по эрготерапии (на базе среднего медицинского образования). За прошедшие годы в УО «ВГУ им. П.М. Машерова» подготовлено более 200 специалистов, работающих в настоящее время, как в Беларуси, так и во многих странах ближнего и дальнего зарубежья.

20.2. Назначение специалиста по физической реабилитации

Специалисты по физической реабилитации подготавливаются для педагогической, научно-исследовательской, управленческой и популяризаторской деятельности в области физической реабилитации, а также прикладной деятельности в соответствии с полученной специализацией.

Специалисты предназначены для работы в высших, средних, дошкольных и специальных учебных заведениях, реабилитационных и оздоровительных центрах, санаториях, поликлиниках и больницах, социальной сфере, научно-исследовательских учреждениях, системе средств массовой информации, а также для референтской и пропагандистской работы по проблемам формирования здорового образа жизни на должностях, предусмотренных для замещения специалистами с высшим образованием.

Специалист должен знать:

- основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, исследовательских, управленческих и популяризаторских задач, успешного усвоения методологических и прикладных вопросов специальности;

- общие дисциплины, в том числе анатомию и физиологию человека, биохимию, гигиену, валеологию, основы медицинских знаний, основы курортологии и климатотерапии, циклы дисциплины по специализациям и др.;

- дисциплины психолого-педагогического цикла: общую психологию, педагогику, возрастную психологию, школьную гигиену и др.;

- дисциплины прикладных вопросов физической реабилитации: лечебную физическую культуру, массаж, курортологию, кинезотерапию, физиотерапию, фитотерапию, диетологию и др.;

- теорию и методологию физической реабилитации, физической культуры. Средства и методы физической реабилитации;

- нормативно-правовую базу организации практической деятельности по физической реабилитации;

- теоретические и практические основы организации и управления учреждениями физической реабилитации;

- принципы и приемы сбора, систематизации, статистической обработки, обобщения и использования информации и проведения научных исследований, практические вопросы редактирования и подготовки материалов к публикации, составления рефератов обзоров и рецензий, основы современной научной организации труда.

Специалист должен уметь:

- применять полученные знания для решения конкретных задач в области физической реабилитации, организации здоровьесберегающих условий обучения и жизнедеятельности, в научно-исследовательской и научно-методической работе, в популяризаторской и просветительской деятельности;

- владеть современными педагогическими технологиями;

- разрабатывать и реализовывать программы реабилитации больных;

- осуществлять консультационную деятельность по подбору климатических курортов в реабилитации;

- проводить функциональную диагностику состояний человека, использовать технические средства реабилитации и функциональной диагностики;

- оценивать показания и противопоказания при использовании средств и методов физической реабилитации;

- оказывать неотложную помощь при осложнениях;

- планировать, организовывать и вести индивидуальную и групповую учебно-воспитательную работу, определять степень и глубину освоения учебного материала, прививать им навыки самостоятельного пополнения знаний, организовывать и проводить учебный процесс;

- осуществлять физическое, нравственное и эстетическое воспитание учащихся;

- содействовать формированию здорового образа жизни населения;

- планировать, организовывать и вести научно-исследовательскую работу, ставить и обосновывать цели и задачи исследований, вести техническую документацию;

- работать с техническими средствами получения информации, уметь работать с библиографией, ориентироваться в специальной научной и учебной методической литературе;

- использовать современное учебно-лабораторное оборудование, технические средства обучения и научного эксперимента;

- реферировать и рецензировать научные и научно-популярные тексты.

20.3. Назначение специалиста по эрготерапии

Специалист по эрготерапии занимается оздоровлением людей с физическими и (или) психическими травмами, инвалидов и (или) лиц с физическими недостатками, страдающими этими недугами временно или постоянно. Специалист-эрготерапевт призван вовлекать пациентов в активную деятельность с целью восстановления и максимального использования их функциональных возможностей.

Эта профессия связана с оказанием услуг людям. Чтобы эффективно работать в этом направлении необходимо придерживаться культурных традиций и социальных моделей, продуктом которых является человек.

Следует учитывать такие явления, как отношение в обществе к больным людям и лицам с физическими нарушениями, а также приняты или отторгнуты обществом инвалиды, которые являются членами этого общества. Поскольку общественные отношения способствуют или ограничивают использование методов реабилитации, только учитывая их можно поставить и осуществить реальные задачи и соответствующим образом организовать подготовку эрготерапевта.

Программы эрготерапии являются частью службы охраны здоровья в больницах (лечение физических и (или) психических нарушений), дневных стационарах, реабилитационных гериатрических центрах, они входят в программу медицинского обслуживания на дому, в спецшколах и клиниках, коррекционных учреждениях, являются частью профилактических и муниципальных программ, а также в других организациях, обеспечивающих реабилитацию и профилактику как в медицинских учреждениях, так и вне их.

При проведении реабилитационных процедур учитываются потребности пациента. В каждом случае проводятся наблюдение, анализ и регистрация результатов восстановления, представляющие собой основные функции эрготерапевта. Успех лечения и реабилитации в большой степени зависит от взаимоотношений, как между отдельными лицами, так и внутри группы пациентов. А также от прилагаемых самим пациентом усилий к выздоровлению.

20.4. Квалификационная характеристика специальности «Инструктор-методист по физической реабилитации»

«Инструктор-методист по физической реабилитации» – это специалист, имеющий высшее физкультурное образование (с обязательным базовым средним медицинским образованием) и подготовку по применению в

лечебно-профилактических учреждениях средств и методов физической реабилитации по основным клиническим профилям заболеваний («Положение об инструкторе-методисте по физической реабилитации» – приложение № 1, № 7 к приказу МЗ РБ от 10.12.1997 г. № 309 «О дальнейшем развитии и совершенствовании службы медицинской реабилитации в РБ»).

В соответствии с требованиями специальности «Инструктор-методист по физической реабилитации» (с базовым средним медицинским образованием) должен знать и уметь (приложение № 7 приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 309):

1. Общие знания:

- основы законодательства о здравоохранении и нормативные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения по вопросам физической реабилитации;
- общие вопросы организации медицинской реабилитации, работу отделений (отделов, центров) медицинской и медико-профессиональной реабилитации;
- общие вопросы организации работы кабинета (зала) лечебной физкультуры, механо-, трудо- и гидрокинезотерапии, бассейна и других, осуществляющих физическую реабилитацию пациентов;
- основные вопросы теории и методики физического оздоровления населения и больных с наиболее распространенной патологией;
- методы оценки физического развития и резервов функциональных систем организма;
- средства и методы физической реабилитации, основные закономерности и принципы тренировки функциональных систем;
- физиологические основы и механизмы самосовершенствования в процессе эффективных тренировок;
- понятие о регенерации, реституции, компенсации, иммунитете;
- двигательные режимы и критерии дозирования тренировочных нагрузок при различных состояниях организма;
- аппаратуру и оборудование кабинетов физической реабилитации, возможности использования их в практике;
- основы валеологии, формы и методы формирования здорового образа жизни.

2. Общие умения:

- определение реабилитационного потенциала пациента (анамнез, соматоскопия, антропометрия, уровень физического развития и здоровья, резервы функциональных систем, личностные особенности и др.);

- участие в составлении и корректировке индивидуальной программы реабилитации; подбор комплекса адекватных физических средств реабилитации и определение методик;
- разработка схем лечебной гимнастики, комплексов физических упражнений к ним в соответствии с современным научным уровнем;
- проведение индивидуальных занятий ЛОФК в кабинете (зале), в бассейне, в кабинете механотерапии или ином специальном помещении по восстановлению биомеханики движений;
- проведение трудотерапии, массажа, мануальной терапии;
- участие в проведении врачебно-педагогических наблюдений за пациентом во время занятий физическими упражнениями и оценки реакции важнейших систем организма пациента на физическую нагрузку;
- составление отчетов о работе по установленной форме и представление их в установленном порядке;
- проведение санитарно-просветительной работы по формированию и ведению ЗОЖ.

3. Специальные знания и умения:

Инструктор-методист по физической реабилитации в соответствии с требованиями специальности должен знать:

- анатомо-физиологические возрастные и половые особенности организма человека;
- этиопатогенез, клинику и основные принципы лечения и реабилитации физическими методами основных заболеваний и травм;
- особенности занятий физическими упражнениями в группах здоровья и специальных медицинских группах.

Инструктор-методист по физической реабилитации в соответствии с требованиями должен уметь:

- провести МР больных физическими средствами при наиболее распространенных заболеваниях и травмах;
- провести физическую тренировку в зависимости от функционального состояния организма (группа здоровья, специальная медицинская группа);
- владеть средствами и методами физической реабилитации (массажем, приемами мануальной терапии, гидрокинезотерапией, биомеханической стимуляцией);
- определять физическое состояние организма, основные его параметры;
- владеть критериями оценки эффективности МР.

20.5. Квалификационная характеристика специальности «Инструктор-методист по эрготерапии»

Специальность «Физическая реабилитация и эрготерапия» по направлению 1-88 01 03 02 «Эрготерапия» утверждена Постановлением Государственного комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Республики Беларусь от 26.01.2001 г. № 3.

«Эрготерапия» – это область человеческой деятельности, направленная для целенаправленной работы с инвалидами, на адаптацию их и лиц преклонного возраста к активной бытовой, личной и социально-общественной деятельности.

«Инструктор-методист по эрготерапии» – специалист в области эрготерапии, имеющий высшее физкультурное образование (с обязательным базовым средним медицинским образованием). Призван вовлекать пациентов в активную деятельность с целью восстановления и максимального использования их функциональных возможностей, отвечающую задачам удовлетворения их профессиональной, общественной, личной и хозяйственной деятельности.

Он должен быть подготовлен для профессиональной, педагогической научно-исследовательской, учебно-методической, коммуникативной деятельности в области эрготерапии различных возрастных контингентов населения.

Специалист предназначен для работы в лечебных, лечебно-профилактических учреждениях, реабилитационных и оздоровительных центрах для людей, с ограниченными возможностями.

В соответствии с требованиями специальности «Инструктор-методист по эрготерапии» (с базовым средним медицинским образованием) должен знать и уметь:

1. Общие знания:

– основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения и образования по вопросам физической реабилитации и эрготерапии;

– общие вопросы организации медицинской реабилитации, работу отделений (отделов, центров) медицинской и медико-профессиональной реабилитации;

– общие вопросы организации работы кабинета (зала) лечебной физкультуры, механо-, трудо- и гидрокинезотерапии, бассейна и других осуществляющих физическую реабилитацию пациентов;

- основные вопросы теории и методики физического оздоровления населения, больных и инвалидов с наиболее распространенной патологией;
- методы оценки физического развития и резервов функциональных систем организма;
- средства и методы физической реабилитации, эрготерапии основные закономерности и принципы тренировки функциональных систем
- физиологические основы и механизм самосовершенствования в процессе эффективных тренировок;
- понятие о регенерации, реституции, компенсации, иммунитете;
- двигательные режимы и критерии дозирования тренировочных нагрузок при различных состояниях организма;
- аппаратуру и оборудование кабинетов физической реабилитации, центров оздоровления, возможности использования их в практике;
- основы коррекционной педагогики и психологии;
- основы валеологии, формы и методы формирования здорового образа жизни.

2. Общие умения:

- на научной основе приобретать новые знания, используя современные технологии;
- ставить цели и формировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, использовать знания из смежных дисциплин;
- осуществлять врачебно-педагогический контроль за состоянием занимающихся, пациентов;
- определять эффективность реабилитационных мероприятий;
- принимать участие в научных исследованиях, связанных с совершенствованием и развитием методики физического воспитания, физической реабилитации, эрготерапии;
- организовывать и качественно проводить комплексы мероприятий по эрготерапии, занятия по физическому воспитанию учащихся;
- активно поддерживать и применять принципы медико-педагогического просвещения и здорового образа жизни.

3. Специальные знания и умения:

Инструктор-методист по эрготерапии в соответствии с требованиями специальности должен знать:

- анатомо-физиологические возрастные и половые особенности организма человека;
- этионагогенез, клинику и основные принципы лечения, реабилитации и восстановления физическими методами основных заболеваний и травм;

– принципы определения реабилитационного потенциала пациента (анамнез, соматоскопия, антропометрия, уровень нарушения и резервы функциональных систем, личностные особенности);

– приемы составления и корректировки индивидуальной программы реабилитации, абилитации, подбор комплекса адекватных средств эрготерапии, определение методик и последовательность их использования в абилитации инвалидов;

– приемы разработки схем специальной гимнастики, комплексов физических упражнений к ним;

– специфические и неспецифические средства и методы восстановления функций органов и систем;

– медико-биологические критерии оценки функционального состояния;

– особенности занятий физическими упражнениями в группах здоровья и специальных медицинских группах;

– особенности занятий физическими упражнениями инвалидов.

Инструктор-методист по эрготерапии в соответствии с требованиями должен уметь:

– провести МР пациентов физическими средствами при наиболее распространенных заболеваниях и травмах;

– провести физическую тренировку в зависимости от функционального состояния организма (группа здоровья, специальная медицинская группа);

– владеть средствами и методами физической реабилитации (массажем, приемами мануальной терапии, гидрокинезотерапией, биомеханической стимуляцией);

– определять физическое состояние организма, основные его параметры;

– владеть критериями оценки эффективности медицинской реабилитации;

– определять реабилитационный потенциал пациента (анамнез, соматоскопия, антропометрия, уровень физического развития и здоровья, резервы функциональных систем, личностные особенности и др.);

– участвовать в составлении и корректировке индивидуальной программы реабилитации; подбирать комплекс адекватных физических средств реабилитации, определение методик и последовательность их использования;

- участвовать в разработке схем лечебной гимнастики, комплексов физических упражнений к ним в соответствии с современным научным уровнем;
- проводить индивидуальные занятия ЛОФК в кабинете (зале), в бассейне, в кабинете механотерапии или ином специальном помещении по восстановлению биомеханики движений;
- проводить физическую тренировку, массаж, мануальную терапию, занятия трудотерапией в зависимости от функционального состояния организма;
- обучать бытовым и профессиональным навыкам инвалидов;
- участвовать в проведении врачебно-педагогических наблюдений за пациентом во время занятий физическими упражнениями и оценки реакции важнейших систем организма пациента на физическую нагрузку;
- составлять отчеты о работе по установленной форме и представление их в установленном порядке;
- проводить санитарно-просветительную работу по формированию и ведению здорового образа жизни [69, 70, 72, 87].

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

Вопросы к коллоквиуму

1. Рассказать о современном состоянии комплексной медицинской реабилитации в Республике Беларусь.
2. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность инструкторов-методистов по физической реабилитации и эрготерапии.
3. Цели и задачи «Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2006-2010 годы»
4. Должностные обязанности инструктора-методиста по физической реабилитации и эрготерапии.
5. Подготовка специалистов по физической реабилитации и эрготерапии.
6. Назначение специалиста по физической реабилитации.
7. Назначение специалиста по эрготерапии.
8. Квалификационная характеристика специальности «Инструктор-методист по физической реабилитации».
9. Квалификационная характеристика специальности «Инструктор-методист по эрготерапии».

Темы рефератов

1. Организация работы зала лечебной физической культуры.
2. Медико-профессиональная реабилитация, ее особенности.
3. Особенности организации работы механо-, трудо- и гидрокинезотерапии, осуществляющих физическую реабилитацию пациентов.
4. Основы теории и методики физического оздоровления населения и больных с наиболее распространенной патологией.
5. Методы оценки физического развития и резервов функциональных систем организма.
6. Средства и методы физической реабилитации.
7. Основные закономерности и принципы тренировки функциональных систем у пожилых людей.
8. Физиологические основы и механизмы самосовершенствования в процессе эффективных тренировок.
9. Понятие о регенерации, реституции, компенсации, иммунитете.
10. Двигательные режимы и критерии дозирования тренировочных нагрузок при различных состояниях организма.
11. Аппаратура и оборудование кабинетов физической реабилитации.
12. Составление и корректировка индивидуальной программы реабилитации.
13. Специфические и неспецифические средства и методы восстановления функций органов и систем.
14. Особенности занятий физическими упражнениями инвалидов.
15. Особенности занятий физическими упражнениями в группах здоровья и специальных медицинских группах.
16. Основы валеологии, формы и методы формирования здорового образа жизни.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие о реабилитации.
2. Исторические этапы развития.
3. Становление службы реабилитации в мире.
4. Становление службы реабилитации в Республике Беларусь.
5. Определение понятия «комплексная реабилитация».
6. Определение понятия «эрготерапия».
7. Основные понятия, используемые при проведении медико-социальной экспертизы.
8. Основные отличия реабилитации от лечения.
9. Задачи комплексной реабилитации.
10. Аспекты реабилитации.
11. Показания к проведению реабилитации.
12. Общие противопоказания к проведению реабилитации.
13. Фазы и длительность реабилитации.
14. Профилактика преждевременного старения.
15. Немедикаментозные методы в лечении и долечивании в пожилом возрасте.
16. Вторичная профилактика и медицинская реабилитация инвалидов.
17. Методы медицинской реабилитации.
18. Понятие о психологической реабилитации.
19. Физическая реабилитация, ее составляющие.
20. Понятие «кинезотерапия».
21. Трудотерапия, ее разновидности, значение.
22. Диетотерапия. Ее значение.
23. Физиотерапия. Функции.
24. Иглорефлексотерапия и Фитотерапия.
25. Гипербарическая оксигенация.
26. Медикаментозная реабилитация.
27. Организация медицинской реабилитации в поликлинике.
28. Организация медицинской реабилитации в стационаре.
29. Действия различных лечебно-реабилитационных методов на организм больных, применяемых на санаторном этапе.
30. Климатотерапия, ее функциональное значение.

31. Аэротерапия и гелиотерапия. Показания и противопоказания к применению.
32. Талассотерапия и бальнеотерапия. Показания и противопоказания к применению.
33. Пелоидотерапия (грязелечение), ее значение на организм.
34. Применение углекислых, радоновых, углеродных и йодобромных ванн. Показания и противопоказания.
35. Порядок наблюдения за больными в динамике реабилитации и выписки из санатория.
36. Показания к направлению на санаторный этап медицинской реабилитации.
37. Противопоказания к направлению на санаторный этап медицинской реабилитации.
38. Противопоказаниями для направления на санаторный этап медицинской реабилитации по отдельным профилям заболеваний.
39. Обязательный объем клинико-лабораторных исследований и консультаций специалистов при направлении в отделения медицинской реабилитации санаториев.
40. Особенности реабилитации больных с ХОБЛ.
41. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания.
42. Строение и функции дыхательной системы.
43. Общие жалобы и признаки заболеваний органов дыхания.
44. Реабилитации больных легочного профиля.
45. Показания и противопоказания к реабилитации пациентов с ХОБЛ.
46. Образовательные программы при ХОБЛ.
47. Избавление от никотиновой зависимости.
48. Социально-трудовая реабилитация (трудовые аспекты рассматриваются в отношении работающих пенсионеров).
49. Средства и методы реабилитационных мероприятий больных пациентов с ХОБЛ.
50. Массаж как необходимый элемент реабилитации.
51. Значение физиотерапевтических процедур.
52. Спелеотерапия ее значение для больных с ХОБЛ.
53. Кинезотерапия. Лечебная гимнастика.
54. Лечебное питание.
55. Позиционный дренаж.

56. Строение и функции сердечно-сосудистой системы.
57. Общие жалобы и признаки заболеваний сердечно-сосудистой системы.
58. Наиболее часто встречающиеся заболевания сердечно-сосудистой системы.
59. Особенности реабилитации больных с ХСН.
60. Особенности реабилитации больных с АГ.
61. Физиологическая сущность реабилитационных мероприятий у больных с ХСН.
62. Цель реабилитации при низком риске осложнений, среднем и высоком.
63. Лечебная физкультура, ее функциональное значение.
64. Физиотерапия в реабилитации пациентов с АГ, ее методы.
65. Функции опорно-двигательного аппарата.
66. Наиболее часто встречающиеся заболевания костей и суставов.
67. Реабилитации больных при патологии костно-суставной системы.
68. Особенности ЛФК, ее функциональное значение.
69. Физиотерапия. Методы, функциональное значение.
70. Лазерное излучение (ЛИ), функциональное значение.
71. Ультразвуковая терапия как один из методов современной физиотерапии.
72. Особенности ухода за больными пожилого и старческого возраста. Общие принципы ухода.
73. Уход за тяжелыми и агонирующими больными.
74. Выявление риска и профилактика суицидальных действий у герiatricких пациентов.
75. Пролежни, профилактика и их лечение.
76. Методы воздействия на кровообращение.
77. Питание больных.
78. Выполнение лечебных процедур при уходе за больными и пострадавшими.
79. Техника постановки банок, горчичников, согревающих компрессов.
80. Применение холода: пузырь со льдом и подручные средства.
81. Выполнение лечебных процедур. Желудочный и дуоденальный зонды, системы для промывания желудка и постановки клизм (очистительной, сифонной, лечебной).

82. Введение лекарственных средств.
83. Понятие о лечебном питании. Диетические столы.
84. Современное состояние комплексной медицинской реабилитации в Республике Беларусь.
85. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность инструкторов-методистов по физической реабилитации и эрготерапии.
86. Цели и задачи «Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2006-2010 годы».
87. Должностные обязанности инструктора-методиста по физической реабилитации и эрготерапии.
88. Подготовка специалистов по физической реабилитации и эрготерапии.
89. Назначение специалиста по физической реабилитации.
90. Назначение специалиста по эрготерапии.
91. Квалификационные характеристики специальностей «Инструктор-методист по физической реабилитации», «Инструктор-методист по эрготерапии».

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕЙТИНГОВОГО КОНТРОЛЯ

Рейтинг по учебной дисциплине «Основы физической реабилитации» определяется суммой баллов, полученных студентом, и отражает успешность изучения дисциплины. Рейтинговая система контроля включает следующие направления оценки успешности обучения:

1. Оценка отношения студента к выполнению своих обязанностей на этапе изучения дисциплины.

Общее количество баллов – 144, которые распределяются следующим образом: количество баллов за 1 час лекции – 1 балл, за 100 % посещение лекций – 72 балла. За каждое непосещение лекций снимается соответствующее количество баллов. Количество баллов за 1 час практических занятий – 1 балл, за 100% посещение практических занятий – 72 балла. За каждое непосещение практических занятий снимается соответствующее количество баллов.

2. Текущий контроль успешности этапа изучения дисциплины.

Рейтинговой оценкой учитывается:

- активная работа на практических занятиях;
- промежуточный контроль знаний (коллоквиумы, мини-контрольные);

- активная самостоятельная работа: подготовка рефератов.

Оценка различных форм активного участия студентов:

Формы активного участия студентов	Количество присуждаемых баллов
Работа на практических занятиях	9 баллов – максимум за активное участие
Промежуточный контроль знаний (мини-контрольные)	9 баллов – максимум за каждую выполненную мини-контрольную
Подготовка рефератов	9 баллов – максимум за реферат

Общее количество баллов – 117, которые распределяются следующим образом:

Формы активного участия студента	Максимальное количество баллов, необходимых для получения допуска к зачету	Интерпретация
Работа на практических занятиях	63	Максимальное количество баллов за 7 обязательных ответов на практических занятиях
Промежуточный контроль знаний (мини-контрольные)	36	4 – общее количество мини-контрольных при выполнении их на максимальную оценку
Подготовка рефератов	18	2 – максимальное количество рефератов при выполнении их на максимальную оценку
Итого баллов	117	

Итого баллов по 1-у и 2-у направлениям – 261.

Оценка активности и творческого подхода к изучению дисциплины.

Общее количество баллов – 70, которые распределяются следующим образом:

1. Участие в НИРС – 20 баллов.
2. Участие в республиканской НИРС – 30 баллов.
3. Публикации – 20 баллов за одну публикацию.

Для оценки успешности изучения дисциплины следует руководствоваться следующими критериями:

Недопуск	Допуск	Зачет
$R < 157$	$157 < R < 209$	$R > 209$

Если после изучения дисциплины в семестре рейтинг студента удовлетворяет условиям $R < 157$ баллов ($R < 60\%$), то студент считается не выполнившим учебный план по данной дисциплине и не допускается к сдаче зачета. Для допуска к зачету студенту необходимо набрать недостающие баллы (например, по причине пропуска занятий, невыполненных заданий, контрольных, или выполненных на «неудовлетворительно» и т.д.). Форма и способы получения студентом недостающих баллов определяются преподавателем. Это может быть тестирование, опрос (письменный, устный) по темам пропущенных занятий, и т.п., т.е. студент должен выполнить на «удовлетворительно» необходимый минимум учебных работ, который не был выполнен в семестре.

Если после изучения дисциплины в семестре рейтинг студента удовлетворяет условиям $157 < R < 209$ ($60\% < R < 80\%$), то студент считается выполнившим учебный план по дисциплине «Основы физической реабилитации» и допускается к сдаче зачета.

Если в результате изучения дисциплины рейтинг студента удовлетворяет условиям $R > 209$ ($R > 80\%$), то такой рейтинг считается высоким и студент автоматически получает зачет.

Таким образом, рейтинговая система учета и оценки успешности изучения дисциплины «Основы физической реабилитации» позволяет рационально организовать обучение студентов, предоставить студентам возможность выбора тактики и стратегии в овладении знаниями по изучаемой дисциплине, определить свой рейтинг среди сокурсников и сокурсников, и, следовательно, стимулирует инициативу, самостоятельность студентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алкеров Н.Б., Абдрихманова Л.И. Эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения при лечении ишемической болезни сердца // Терапевтический архив. – 2004. – № 8. – С. 79 – 82.
2. Алмазов В.А., Шляхто Е.В. Кардиология для врача общей практики. Гипертоническая болезнь. – СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2001. – 127 с.
3. Алферова Т.С., Потехина О.А. Основы реабилитологии. – Тольятти, 1995. – 148 с.
4. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Физическая активность и сердце. – 3-е изд., перераб. и доп. – Киев: Здоровья, 1989. – 216 с.
5. Антонов Н.С., Стулова О.Ю., Зайцева О.Ю. Эпидемиология, факторы риска, профилактика // Хроническая обструктивная болезнь легких / под ред. А.Г. Чучалина. – М, 1998. – С. 66 – 82.
6. Барнацкий В. В. Радонотерапия больных реактивным артритом : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Рос. науч. центр восстановит. медицины и курортологии. – М., 1999. – 24 с. – Библиогр.: с. 23 – 24.
7. Барыбина О. И. Радон при заболеваниях опорно-двигательного аппарата // Мед. помощь. – 1993. – № 2. – С. 37 – 39.
8. Басков А. В. Хирургия пролежней. М., 2001. – 208 с.
9. Белинский А.В. Современные подходы к медицинской реабилитации военнослужащих с пограничными психическими расстройствами // Военно-медицинский журнал. – № 8. – 2000. – С. 25 – 34.
10. Белоконь О.В. Оценка медико-социального благополучия пожилых в России // Успехи геронтологии. – 2006. – № 19. – С. 129 – 146.
11. Бета-адреноблокаторы в гериатрической практике / Л.Б. Лазебник, И.А. Комиссаренко, М.Г. Гусейнадзе, И.Н. Преображенская // Русский медицинский журнал. – 1999. – № 16. – С. 282 – 287.
12. Бисярина В.П., Яковлев В.М., Кукса П.Я. Артериальные сосуды и возраст. – М.: Медицина, 1986. – 224 с.
13. Богша С.М. Основные принципы курортной реабилитации больных с обструктивной патологией легких // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 1989. – № 1. – С. 6 – 11.
14. Быстрова М.М., Бритов А.Н. Артериальная гипертония у женщин в постменопаузе // Кардиология. – 1999. – № 5. – С. 72 – 80.
15. Вальчук Э.А. Медицинская реабилитация в учреждениях здравоохранения: метод. рекомендации / БелГИУВ. – Минск, 1992. – 38 с.

16. Вальчук Э.А. Патогенез, саногенез и реабилитация / Медико-социальная экспертиза и реабилитация (сб. науч. статей), вып. 4; под ред. д-ра мед. наук В.Б. Смычка. – Минск, 2002. – С. 174 – 180.
17. Вальчук Э.А., Ильницкий А.Н. Современное состояние медицинской реабилитации в Республике Беларусь // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2000. – №1. – С. 48 – 52.
18. Вальчук Э.Э., Ильницкий А.Н., Пилипенко В.Д. Организационно-методические аспекты проведения медицинской реабилитации в условиях санаторных отделений реабилитации (инструкция по применению). – Мн.: ГП «НИИ медико-социальной экспертизы и реабилитации», 2002. – 32 с.
19. Власов В.В. Медицина в условиях дефицита ресурсов. – М.: Триумф, 2000. – 447 с.
20. Воробьев В.И. Организация оздоровительного и лечебного питания. – М.: Медицина, 2002. – 448 с.
21. Гасилин В.С., Куликова Н.М. Поликлинический этап реабилитации больных инфарктом миокарда. – М.: Медицина, 1984. – 176 с.
22. Гиткина Л.С., Смычек В.Б., Рябцева Т.Д. Клинико-реабилитационные группы как основа дифференцированного подхода к оценке эффективности медицинской реабилитации // Вопросы организации и информатизации здравоохранения, 1999. – № 1. – С. 25 – 30.
23. Глезер Г.А. Динамика кровообращения при артериальной гипертензии. – М.: Медицина, 1970. – 176 с.
24. Грандо А.А., Дмитриева З.Д. Реабилитация больных в амбулаторно-поликлинических условиях // Советская медицина. – 1980. – № 6. – С. 17 – 22.
25. Грандо А.А., Дмитриева З.Д. Реабилитация как один из методов профилактики длительной нетрудоспособности и инвалидности // Социальная гигиена, организация здравоохранения и история медицины. – 1980. – вып. 11. – С. 30 – 32.
26. Григорьева В.Н., Белова А.Н., Густов А.В. Методология оценки эффективности реабилитации неврологических больных // Журнал неврологии и психиатрии. – 1997. – № 12. – С. 95 – 99.
27. Джогертс Дж. Гериатрическая оценка нужна не только гериатрам // Успехи геронтологии. – 2006. – № 19. – С. 120 – 128.
28. Дривотинов Б.В., Лупьян Я.А. Прогнозирование и диагностика дискогенного пояснично-крестцового радикулита. – Минск.: Выш. школа, 1982. – 130 с.

29. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учебник для студентов вузов. – М.: Владос, 1998. – 608 с.
30. Журавлева К.И., Матвеев С.А. Совершенствование медицинской реабилитационной службы крупного города // Советская медицина. – 1984.– № 7.– С. 75 – 79.
31. Заликина Л.С. Общий уход за больными. – М.: Медицина, 1979. – 287 с.
32. Ильницкий А.Н. Стационарная и амбулаторно-поликлиническая помощь как звенья этапной реабилитации больных терапевтического профиля // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2001. – № 3. – С. 11 – 13.
33. Ильницкий А.Н. Проблема преемственности в организации этапной медицинской реабилитации больных терапевтического профиля // Здравоохранение Российской Федерации. – 2002. – № 6. – С. 25 – 27.
34. Ильницкий А.Н. Программы и эффективность реабилитации пациентов с обструктивной болезнью легких // Медицинские новости. – № 8. – 2002. – С. 9 – 13.
35. Ильницкий А.Н. Этапная медицинская реабилитация больных хроническим обструктивным бронхитом // Вопросы курортологии, диетотерапии и лечебной физической культуры. – 2002. – № 2. – С. 10 – 12.
36. Ильницкий А.Н. Эффективность трехэтапной реабилитации пациентов с хроническими обструктивными болезнями легких // Терапевтический архив. – 2003. – № 3. – С. 50 – 53.
37. Ильницкий А.Н., Вальчук Э.Э. Организация этапной медицинской реабилитации больных терапевтического профиля. – Минск: Беларуская навука, 2003. – 317 с.
38. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И. Хроническая сердечная недостаточность: лечение и реабилитация в амбулаторной практике. – Минск: ДокторДизайн, 2004. – 88 с.
39. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., Дорожкина О.П. Определение качества жизни больных с недостаточностью кровообращения // Южно-Российский медицинский журнал. – 2003. – № 1. – С. 59 – 62.
40. Инструментальные методы исследования в кардиологии / под ред. Г.И. Сидоренко. – Мн.: БелНИИ кардиологии, 1994. – 272 с.
41. К концепции медицинской реабилитации / И.Б. Зеленкевич, Л.А. Соколовская, Л.С. Гиткина и др. // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 1998. – № 1. – С. 21 – 28.
42. Карпов Ю.А. Лечение артериальной гипертонии: новые исследования – новые подходы // Кардиология. – 2003. – № 9. – С. 87 – 90.

43. Кассирский Г.И., Воробьев Р.И. Реабилитация в медицине (определение, задачи, проблемы) // Советское здравоохранение. – 1988. – № 4. – С. 22 – 26.
44. Качесов В.А. Основы интенсивной реабилитации. Травма позвоночника и спинного мозга. Кн. 1. – М.: 2002. – С. 102 – 107.
45. Клячкин Л.М., Щегольков А.М. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями внутренних органов. – М.: Медицина, 2000. – 328 с.
46. Клячкин Л.М. Актуальные вопросы реабилитации пульмонологических больных // Клиническая медицина. – 1990. – № 12. – С. 105 – 107.
47. Клячкин Л.М. Принципы реабилитации больных бронхолегочными заболеваниями // Клиническая медицина. – 1992. – № 2. – С. 105 – 109.
48. Клячкин Л.М. Реабилитация в пульмонологии // Пульмонология. – 1994. – № 1. – С. 6 – 10.
49. Клячкин Л.М., Щегольков А.М., Клячкина И.Л. Санаторная реабилитация в гериатрии // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2000. – № 1. – С. 35 – 40.
50. Коркушко О.В., Чеботарев Д.Ф., Калиновская Е.Г. Гериатрия в терапевтической практике. – Киев: Здоров'я, 1993. – 839 с.
51. Косяченко Г.Е. Гигиенические факторы спелеосреды калийных рудников и их динамика в процессе эксплуатации республиканской больницы спелеолечения в г. Солигорске // Современная методология решения научных проблем гигиены (сборник научных трудов). – Минск: Беларуская навука, 1997. – С. 72 – 78.
52. Косяченко Г.Е. Гигиеническое обеспечение проблем сохранения эффективности спелеотерапии в калийных рудниках республики // Здоровье и окружающая среда (сб. науч. трудов), Минск: «Технопринт», 2001. – С. 131 – 134.
53. Лечебная физкультура и врачебный контроль: учебник / под ред. В.А. Епифанова, Г.Л. Апанасенко. – М.: Медицина, 1990. – 368 с.
54. Лобзин Ю.В., Захаров В.И. Реабилитация и диспансеризация инфекционных больных. – СПб.: Гиппократ, 1994. – 216 с.
55. Мазюк Т.Н., Улащик В.С., Евстегнеев В.В. Применение низкоинтенсивного лазерного излучения в неврологии // Здравоохранение. – 2005. – № 3 – С. 27 – 32.
56. Марков В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: учебное пособие. – М.: Академия, 2000. – 320 с.
57. Международная классификация дефектов, инвалидности и нетрудоспособности (МКДИН) / ВОЗ. – Женева, 1980. – 112 с.

58. Международная номенклатура нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности. – М., 1994. – 126 с.
59. Моисеев В.С., Кобалава Ж.Д. АРГУС: Артериальная гипертония у лиц старших возрастных групп. – М.: Медицинское информационное агентство, 2002. – 448 с.
60. Набиева Л. Б. Влияние радоновых ванн и электромагнитного поля дециметрового диапазона на клинко-иммунологические проявления ревматоидного артрита : автореф. дис. ... канд. мед. наук – М., 1985. – 27 с.
61. Насонов Е.Л. Профилактика и лечение остеопороза: современное состояние проблемы // Русский медицинский журнал. – 1998. – Т. 6. – № 18. – С. 1176 – 1180.
62. Нечесова Т.А., Ливенцева М.М., Коробко И.Ю. Индивидуальные программы реабилитации больных гипертонической болезнью: пособие для врачей. – Минск: БелНИИ кардиологии, 1996. – 54 с.
63. Николаева Л.Ф., Аронов Д.М. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца. – М.: Москва, 1988. – 288 с.
64. Ноников В.Е. Хроническая обструктивная болезнь легких: диагностика и лечение // Врач. – 2002.– № 3. – С. 3 – 5.
65. Ноников В.Е., Ноников Д.В. Лечение хронической обструктивной болезни легких // Клин. фармакол. и тер. – 2002. – № 5. – С. 12 – 15.
66. Римжа Е.А. Изучение никотиновой нагрузки у курильщиков и обоснование режимов формирования экспериментального никотинизма // Методология гигиенического регламентирования (сб. науч. трудов), Минск: Беларуская навука. – С. 165 – 167.
67. Ренкер К. Основы реабилитации: научн. обзор (пер. с нем.). – М., 1980. – 116 с.
68. Сенкевич Н.Ю. Качество жизни при хронической обструктивной болезни легких // Хроническая обструктивная болезнь легких / под ред. А.Г. Чучалина. – М, 1998. – С. 437.
69. Скепьян Н.А. Актуальные вопросы медицины труда в Республике Беларусь, приоритетные направления в сохранении здоровья работающих // Здоровье и окружающая среда (сб. науч. трудов к 75-летию НИИ санитарии и гигиены), Т. 2. – Минск, 2002. – С. 259 – 262.
70. Мыльникова И.С. Справочник заведующего дневным стационаром: Нормативные документы по организации работы. – М.: Грантъ, 2001. – 128 с.

71. Основы медицинских знаний, профилактика СПИДа и наркомании: учеб.-метод. комплекс для студ. специальностей 1-03 02 01 «Физическая культура»; / сост. и общ. ред. Н.И. Максимушкиной, В.М. Наскалова, С.В. Егоровой. А.Н. Ильницкого. – Новополоцк: ПГУ, 2007. – 378 с.
72. Основы физической реабилитации и эрготерапии: учебно-методическое пособие / сост. С.Ф. Сурганова, А.Н. Дударев. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», – 2007. – 71 с.
73. Пирогова Л.А., Улащик В.С. Кинезотерапия и массаж в системе медицинской реабилитации: учебное пособие. – Гродно, 1999. – 238 с.
74. Применение радоновых ванн и димексид гальваногрязи для лечения больных деформирующим остеоартрозом: метод. рекомендации / М-во здравоохранения Республики Кыргызстан, Кыргыз. гос. мед. ин-т ; сост. Д.А. Алымкулов и др. – Бишкек : Илим, 1991. – 7 с.
75. Процаев К.И., Ильницкий А.Н., Коновалов С.С. Избранные лекции по гериатрии. – СПб: Прайм – Еврознак, 2008. – 778 с.
76. Процаев К.И., Ильницкий А.Н. 140 тезисов об артериальной гипертензии (записная книжка врача). – Мн.: Асобны Дах, 2003. – 104 с.
77. Сидоренко А.В., Михайлова О.Н., Анисимов В.Н. Осуществление мадридского международного плана действий по вопросам старения: роль научных исследований // Успехи геронтологии. – 2006. – № 18. – С. 15 – 20.
78. Смычек В.Б. Основы реабилитации (курс лекций). – Минск, 2000. – 132 с.
79. Сорока Н.Ф. Остеопороз – одна из актуальных проблем современной медицины // Мед. новости. – 1996. – №2. – С. 26 – 28
80. Сытый В.П., Руденко Э.В., Харитоновна А.В. Фармакотерапия остеопороза. // Рецепт. – 2000. – № 2. – С. 53 – 58.
81. Справочник практического врача: В 2 т. / под общ. ред. А. И. Воробьева. – М.: Медицина, 1990. – Т. 2., с. 226 – 227.
82. Ткаченко Н.А., Улащик В.С. Низкочастотный ультразвук как лечебный фактор. Здравоохранение – 200 – № 7 – С. 49 – 53.
83. Уход за больными // Большая медицинская энциклопедия, Т. 26. – М.: Медицина, 1985. – С. 149 – 152.
84. Франке Ю., Рунге Г. Остеопороз. – М.: Медицина, 1995. – 304 с.
85. Черная Л. В. Радонобальнеотерапия больных первичным остеоартрозом с сопутствующим атеросклеротическим кардиосклерозом на ку-

- рорте Хмельник // Современные проблемы курортной терапии : сб. науч. работ. – 1988. – С. 20 – 21.
86. Черный В. М., Черная Л. В. Динамика электрокардиографических и баллистокордиографических показателей у больных ревматоидным артритом при радонобальнеотерапии на курорте Хмельник // Современные проблемы курортной терапии: сб. науч. работ. – 1988. – С. 15 – 17.
87. Черносвитов Е.В. Социальная медицина: Учебник для вузов.– М.: Академический проект, 2003.– 304 с.
88. Шерстнева Е.А. Методические рекомендации по раннему выявлению суицидальных признаков и профилактике суицидов в организациях здравоохранения, оказывающих стационарную медицинскую помощь. – Витебск: Управление здравоохранения Витебского облисполкома, 2006. – 2 с.
89. Шхвацабая И.К., Аронов Д.М., Зайцев В.П. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца. – М.: Медицина, 1978. – 320 с.
90. Эффективность медицинской реабилитации на санаторном этапе / В.Н. Преображенский, В.Е. Васюрин, А.А. Матвеев, Е.А. Белоцерковская // Военно-медицинский журнал. – 1997.– Т. СССXVIII. – № 9. – С. 33 – 35.
91. Эффективность работы отделений восстановительного лечения в городских поликлиниках Гродненской области / В.М. Белозерцев, М.И. Мелешко, Н.П. Велитченко, Е.С. Зуева // Здравоохранение Белоруссии.– 1989.– № 9.– С. 36 – 38.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Комплексы лечебной физической культуры, применяемые в целях реабилитации

1. Комплексы физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

Комплекс № 1 (Исходное положение (И.П.) – лежа)

1. Тыльное и подошвенное сгибание стоп. Дыхание произвольное (6 – 8 раз).
2. Сгибание и разгибание пальцев кисти рук. Дыхание произвольное (6 – 8 раз).
3. Согнуть руки к плечам, локти в стороны – вдох, опустить вдоль туловища – выдох (2-3 раза).
4. Руки вдоль туловища, развернуть ладонями вверх – вдох, при поднятии рук вперед-вверх, ладони вниз, потянуться ими к коленям, приподнимая голову, напрягая мышцы туловища, ног – выдох (3-4 раза).
5. Сделать 3 – 5 спокойных вдоха и расслабиться.
6. Поочередное сгибание ног в коленных суставах, дыхание произвольное (4 – 6 раз).
7. Руки вдоль туловища, ноги выпрямлены и немного разведены, повернуть руки ладонями вверх, немного отвести их, одновременно стопы ног повернуть наружу – вдох; руки повернуть ладонями вниз, стопы ног внутрь – выдох. Движения руками делать так, чтобы чувствовать напряжение в плечевых суставах (4 – 6 раз).
8. Ноги согнуты в коленных суставах, опустить в правую, затем в левую сторону (покачивание коленями). Дыхание произвольное (4 – 6 раз).
9. Ноги согнуты в коленях. Поднять правую руку вверх – вдох, потянуться правой рукой к левому колену – выдох. Сделать то же левой рукой к правому колену (4-5 раз).
10. Ноги выпрямить. Отвести правую руку в сторону, одновременно отвести левую ногу в сторону – вдох, вернуть их в прежнее положение – выдох. То же сделать левой рукой и правой ногой. Упражнение можно усложнить, сочетая отведение ноги с ее подъемом (3 – 5 раз).
11. Спокойное дыхание, расслабиться.
12. Согнуть руки в локтевых суставах, пальцы сжать в кулаки, вращение кистей в лучезапястных суставах с одновременным вращением стоп. Дыхание произвольное (8 – 10 раз).

13. Ноги согнуты в коленях. Поднять правую ногу вверх, согнуть ее, вернуться в И.П.. То же сделать другой ногой. Дыхание произвольное. (4 – 6 раз).

14. Ноги выпрямлены и немного разведены. Руки вдоль туловища. Правую руку на голову – вдох; коснуться правой рукой противоположного края – выдох. То же левой рукой (3-4 раза).

15. Руки вдоль туловища, свести ягодицы, одновременно напрягая мышцы ног, расслабить их (4-5 раз). Дыхание произвольное.

16. На вдох – поднять руки вверх, на выдох – опустить (2-3 раза).

Комплекс № 2

1. И.П. – сидя на полу, руки на бедрах, спокойное дыхание статического характера (3-4 раза).

2. И.П. – сидя, руки на коленях, разгибание рук в лучезапястных суставах (6 – 8 раз).

3. И.П. – сидя тыльное сгибание стоп в голеностопном суставе (6 – 8 раз).

4. И.П. – сидя, руки к плечам. Руки в стороны – вдох; опустить к плечам – выдох (4-5 раз).

5. И.П. – сидя, руки на бедрах. Выбрасывание прямых рук вперед – в стороны, опустить (5-6 раз).

6. И.П. – сидя на полу, упор руками сзади, поочередное поднятие ног (5-6 раз).

7. И.П. – сидя, руки к плечам, отвести руки в стороны – вдох; обнять себя – выдох (4-5 раз).

8. И.П. – сидя, упор руками сзади, прогибание спины – вдох; сгибание спины – выдох (5-6 раз).

9. И.П. – сидя, ноги прямые, руки сзади, разведение и сведение прямых ног со скольжением по полу.

10. И.П. – сидя, руки на поясе, ноги на ширине плеч, наклоны корпуса поочередно вправо, влево – на выдохе; при выпрямлении – вдох (5-6 раз).

11. И.П. – сидя, руки на бедрах, поднять руки в стороны, вверх – вдох; опускание рук – выдох (3-4 раза).

12. И.П. – сидя, руки на бедрах, наклон туловища вперед, в левую сторону, назад, в правую сторону (6 – 8 раз).

13. Сидя на полу, руки сзади. Имитация движения велосипедиста со скольжением стоп по полу (10 – 12 раз).

14. И.П. – сидя, спокойное дыхание статического характера (3-4 раза).

15. И.П. – сидя, поднятие рук в стороны, вверх – вдох, опустить – выдох (3 – 5 раз).

Комплекс № 3

1. И.П. – сидя попеременное напряжение мышц рук и ног с последующим их расслаблением. (2-3 раза). Дыхание произвольное.
2. Руки к плечам – вдох, руки к груди – выдох (3-4 раза).
3. Скольжение ног по полу с движением рук, как при ходьбе (15 – 17 раз). Дыхание произвольное.
4. И.П. – сидя, правая рука в сторону – вдох, правой рукой коснуться левой ноги – выдох. Левую руку в сторону – вдох, левой рукой коснуться правой ноги – выдох (6 – 8 раз).
5. И.П. – сидя, руки на поясе, поворот туловища вправо, влево (8 – 10 раз). Дыхание произвольное.
6. И.П. – сидя, пальцы рук соединить в «замок», потянуться руками вверх, прогнуться в поясничном отделе позвоночника – вдох, опустить руки вниз – выдох (6 – 8 раз).
7. И.П. – то же, руки сзади. Попеременные движения прямыми ногами вверх, вниз (6 – 8 раз). Дыхание произвольное.
8. И.П. – то же, руки в стороны – вдох, руками подтянуть правое колено к груди – выдох. Руки в стороны – вдох, руками подтянуть левое колено к груди – выдох (8 – 10 раз).
9. И.П. – сидя, руки на коленях. Руки вверх – вдох, наклон туловища вперед, достать носки ног – выдох (3-4 раза).
10. И.П. – сидя, руки к плечам, развести в стороны руки и ноги – вдох, И.П. – выдох (4 – 6 раз).
11. И.П. – сидя, руки вверх – вдох; два пружинистых наклона влево – выдох; То же вправо. Повторить 4 – 6 раз.
12. И.П. – сидя руки на поясе, Круговые движения ногами над полом вправо, влево. Дыхание произвольное. (4 – 6 раз).
13. И.П. – сидя на полу, руки на поясе, спина расслаблена, круглая, голова опущена. Руки в стороны – прогнуться – вдох, вернуться в И.П. – выдох (3-4 раза).
14. И.П. – сидя, руки на поясе, наклоны головы вперед, назад, вправо, влево, вращение головы, повторить 2-3 раза каждую серию движений.
15. И.П. – то же, руки вперед, вверх – вдох, через стороны вниз – выдох (2-3 раза).
16. И.П. – сидя, руки на бедрах, ноги врозь, спокойное дыхание 2-3 раза.

Комплекс № 4

1. Упражнение на внимание. На счет раз-два – поворот направо; три-четыре – присесть; пять-шесть – встать.

2. Ходьба по залу (на носках, на пятках, на внешних сводах стопы, на внутренних сводах стопы, высоко поднимая колена, скрестным шагом), с чередованием рук (на поясе, к плечам, в стороны, вверх), акцентируем дыхание на выдохе, правильная осанка.

3. И.П. – стоя, ноги на ширине плеч, руки к плечам, вращение плечевых суставов вперед и назад (10 – 15 раз). Дыхание произвольное.

4. И.П. – то же, руки на поясе, руки вперед-вверх, правая нога назад – вдох. И.П., руки вниз – выдох. То же с левой ноги. (4 – 6 раз).

5. И.П. – стоя, руки на поясе, перенос тяжести тела с ноги на ногу, сгибая ноги поочередно в коленях (6 – 8 раз). Дыхание произвольное.

6. И.П. – основная стойка. Маховые движения ногой вперед-назад (8 – 10 раз). Дыхание произвольное. Отдых. Походить по залу.

7. И.П. – основная стойка, руки вдоль туловища. Перекат с пятки на носок, прогибая спину при переходе на пятки. (8 – 10 раз). Дыхание произвольное.

8. И.П. – основная стойка, руки на поясе – вдох. Наклон вперед, руки в стороны – выдох. (6 – 8 раз).

9. И.П. – основная стойка, руки на поясе, правая нога впереди на пятке. Махи ногами в стороны поочередно левой, правой, спина прямая. (6 – 8 раз). Дыхание произвольное. (тренировка вестибулярного аппарата).

10. И.П. – основная стойка. Приподняться на носки – вдох, присесть и выпрямиться – выдох (5-6 раз).

11. И.П. – основная стойка, руки на поясе. Вращение туловища по часовой стрелке и против (8 – 10 раз).

12. И.П. – то же. Свободное отведение рук вправо, влево (6 – 8 раз). Дыхание произвольное.

13. И.П. – основная стойка, руки на поясе, поочередное поднимание ног вперед-вверх (спина прямая, локти отведены назад) (6 – 8 раз). Дыхание произвольное.

14. И.П. – то же; руки вверх – вдох, опустить руки, наклониться вниз, расслабить мышцы туловища – выдох (4 – 6 раз).

15. И.П. – то же. Наклоны головы вправо, влево, вперед, назад – вращение головы (8 – 10 раз), расслабиться.

2. Комплекс специальных физических упражнений при радикулите и поясничном остеохондрозе

1. И. п. – лежа на спине возле гимнастической стенки. Ноги согнуты под прямым углом в коленных суставах, ступни на рейке. Перебирать ногами по гимнастической стенке (вверх-вниз).

2. И. п. – то же. Развести ноги в стороны. Двигая по рейке гимнастической стенки – вдох, свести ноги вместе – выдох.

3. И. п. – то же, ноги прямые. Выполнять как упражнение 2.

4. И. п. – как в упражнении 1. Расслабить мышцы ног, живота, ягодиц, поясничной области, двигая коленями в стороны.

5. И. п. – лежа на спине, ноги выпрямлены, под коленями валик. Согнуть и разогнуть ступни ног.

6. И. п. – то же. Круговые движения ступнями.

7. И. п. – то же, ноги согнуты в коленных суставах, ступни на ковре. По очереди и вместе наклонить ноги влево и вправо.

8. И. п. – то же. Поочередно согнуть и разогнуть ноги, двигая пяткой на ковре.

9. И. п. – то же. Отвести согнутую ногу в сторону, двигая пяткой по ковре – вдох, и. п. – выдох.

10. И. п. – то же. Приподнять таз, опираясь на ступни и лопатки – вдох, и.п. – выдох (приподнимать невысоко).

11. И. п. – то же. Поднять руки вверх – вдох, подтянуть согнутую в коленном суставе ногу к животу (с помощью рук) – выдох.

12. И. п. – тоже, кисти рук к плечам. Круговые движения в плечевых суставах.

13. И. п. – то же, ноги выпрямлены, под больной ногой валик. Согнуть здоровую ногу, носок на себя. Медленно двигать ногу вперед – и.п. Повторить больной ногой.

14. И. п. – то же, руки в стороны, ноги согнуты на весу. Повернуться влево, правой рукой дотронуться до левой руки – выдох. Принять и.п. – вдох. То же – в другую сторону.

15. И. п. – то же, ноги согнуты, ступни на ковре, одна рука на груди, другая – на животе. Диафрагмальное дыхание.

16. И. п. – лежа на здоровом боку, ноги выпрямлены, под боком валик, вогнуть ногу – вдох, и.п. – выдох.

17. И.п. – то же, ноги согнуты. Поднять колено (которое вверху) – вдох, и.п. – выдох.

18. И.п. – то же. Покатить мяч согнутым коленом вверх и нажать. Вернуться в и.п.

Упражнения 16 – 18 повторить в и. п. – лежа на больном боку (под больной бок валик не подкладывать).

19. И. п. – лежа на животе на небольшой подушке, руки под подбородком. Напрячь ягодичные мышцы на 3 – 5 с, расслабиться. Дыхание не задерживать.

21. И. п. – то же. Расслабленные ноги сгибать и разгибать в коленных суставах.

22. И. п. – то же, руки вверху, носки на себя. Самовытяжение: максимально потянуться руками вверх, расслабиться. Дыхание не задерживать.

23. И. п. – стоя на четвереньках. Поднять голову, не прогибаясь – вдох, опустить ее, округляя спину – выдох.

24. И. п. – то же, между коленями мяч. Сжать на 2 – 5 с мяч и отпустить. Дыхание не задерживать

25. И. п. – то же. Не отрывая рук от ковра, сесть на пятки – выдох, и.п. – вдох.

Темп – медленный; амплитуда движений – до боли; количество поворотов от 3 – 5 до 8 – 10 раз. При необходимости – включить паузы для отдыха, дыхательные упражнения.

3. Лечебный комплекс для шейного отдела позвоночника

Упражнение 1. И. п. – стоя или сидя на стуле, руки опущены вдоль туловища. Повернуть голову вправо насколько это возможно, затем влево (рис. П.1). Повторить 5 – 10 раз. Можно повернутой в сторону головой сделать ряд движений в направлении поворота, своего рода «бег на месте».

Упражнение 2. И. п. – то же. Опустить голову, стараясь по возможности прижать подбородок к груди (рис. П.2). Повторить 5 – 10 раз.

Упражнение 3. И. п. – то же. Переместить голову назад, одновременно втягивая подбородок (рис. П.3). Повторить 5 – 10 раз.

Упражнение 4. И. п. – стоя или сидя, положив одну ладонь на лоб. Наклоняя голову вперед, одновременно надавливать ладонью на лоб, противодействуя движению головы, примерно в течение 10 с (рис. П.4). Затем столько же времени отдыхать. Повторить 5 – 10 раз.

Упражнение 5. И. п. – стоя или сидя, положив одну ладонь на голову в области виска. Наклоняя голову в сторону, одновременно надавливать на нее ладонью, противодействуя движению головы, в течение примерно 10 с (рис. П.5) Отдохнуть. Повторить 5 – 10 раз.

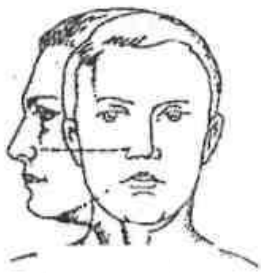


Рис. П.1

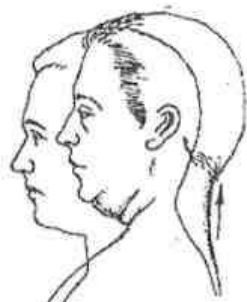


Рис. П.3



Рис. П.5



Рис. П.2



Рис. П.4



Рис. П.6

Упражнение 6. И. п. – стоя или сидя, руки опущены вдоль туловища. Поднять плечи насколько это возможно и удерживать в таком положении в течение 10 с (рис. П.6). Расслабиться, опустить плечи и глубоко вдохнуть. Расслабив мышцы шеи и плечевого пояса, почувствовать, как налитые тяжестью руки оттягивают плечи вниз. Остаться в таком состоянии 10 – 15 с. Повторить 5 – 10 раз.

4. Лечебный комплекс для грудного отдела позвоночника

Упражнение 1. И. п. – сидя на стуле с крепкой спинкой и без острых углов. Положить руки на затылок и прогнуться назад так, чтобы позвоночник был прижат к верхнему краю спинки стула, при этом выгибается также и грудной отдел позвоночника. Прогнуться назад, затем наклониться вперед (рис. П.7). При прогибе назад – вдох, при наклоне вперед – выдох. Повторить 3-4 раза.



Рис. П.7

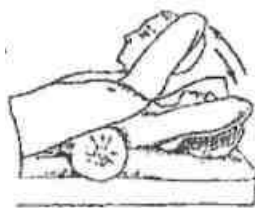


Рис. П.8



Рис. П.9



Рис. П.10

Упражнение 2. И. п. – лежа на спине на ровном месте, руки за головой (под спину в области грудного отдела позвоночника подложить жесткий валик диаметром примерно 10 см, например полотенце, намотанное на скалку). Прогнуться, затем приподнять верхнюю часть туловища (рис. П.8). При прогибе назад – вдох, при подъеме верхней части туловища – выдох. Повторить 3-4 раза.

Упражнение 3. И. и. – сидя или лежа. Обернуть полотенцем или куском материи нижнюю часть грудной клетки. Взяться руками за свободные концы. Сделать глубокий вдох. При выдохе максимально стянуть материю, способствуя тем самым полному выдоху (рис. П.9). Снова сделать вдох, ослабив при этом натяжение полотенца. Повторить 5 – 10 раз.

Упражнение 4. И. п. – сидя или стоя, ноги немного врозь. Выпрямить над головой руки, обхватив левой запястье правой. Наклониться как можно больше влево и немного потянуть правую руку (рис. П.10). Затем поменять положение рук. Наклониться вправо и потянуть новую руку. Повторить 5 – 10 раз в каждую сторону.

5. Лечебный комплекс для поясничного отдела позвоночника

Упражнение 1. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги немного согнуты. Напрячь мышцы живота, не задерживая дыхания и не натуживаясь, так, чтобы они стали твердыми, для контроля положить руку на живот (рис. П.11). Повторить 10 – 15 раз.

Упражнение 2. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги вытянуты. Приподнять верхнюю часть туловища, удерживая ноги все время на полу. Сохранять это положение 10 с, затем медленно вернуться в исходное положение (рис. П.12). Отдохнуть 5 – 10 с. Повторить 10 – 15 раз. Упражнение легче выполнять с вытянутыми вперед руками, а положив их на затылок, можно усложнить его.

Упражнение 3. И. п. – лежа на спине, ноги несколько согнуты. Правую руку вытянуть вперед, положив при этом кисть на левое колено. Согнуть левую ногу, одновременно упираясь в колено правой рукой и не давая ей приблизиться к голове (рис. П.13). Делать упражнение с усилием в течение 10 с. Отдохнуть 10 – 5 с. Повторить 5 – 10 раз. Затем переменить исходное положение так, чтобы левая рука упиралась в правое колено. Повторить 5 – 10 раз. В паузах между упражнениями следует, лежа на спине, расслабить мышцы рук, туловища, ног. Этого состояния легче добиться, если сначала напрячь мышцы.

Упражнение 4. И. п. – 4 лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях. Положить обе ноги на пол направо от туловища, одновременно поворачивая голову, верхнюю часть туловища и вытянутые вперед руки влево. Сделать серию небольших «качающихся» поворотов, если это не вызывает болезненных ощущений в пояснице. Остаться в этом положении примерно 5 с. Затем положить ноги налево от туловища, одновременно поворачивая голову, верхнюю часть туловища и руки направо (рис. П.14). Остаться в таком положении 5 с, делая одновременно небольшие, «качающиеся» повороты. Повторить 10 раз. При перемене позы – вдох, при поворотах – выдох. Упражнение можно облегчить, если перекладывать в стороны только ноги.



Рис. П.11



Рис. П.12



Рис. П.13

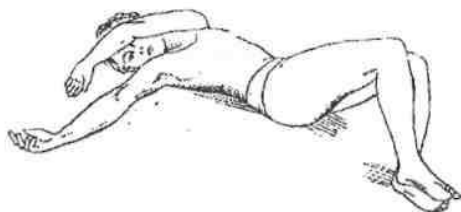


Рис. П.14

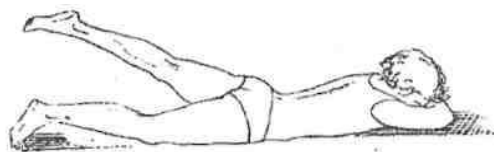


Рис. П.15

Упражнение 5. И. п. – лежа на животе, ноги прямые и немного раздвинуты. Поднять одну носу как можно выше, стараясь при этом не сгибать колено, и задержать в таком положении на 5 – 10 с, затем опустить (рис. П.15). Сделать то же самое другой ногой. Повторить 10 раз.

6. Комплекс упражнения для укрепления позвоночника

Упражнение 1. И. п. – стоя или сидя, положив обе ладони одна на другую под подбородок. Наклоняя голову к груди, одновременно надавливать на подбородок ладонями; противодействуя движению головы, в течение примерно 10 с. Отдохнуть. Повторить 5 – 10 раз.

Упражнение 2. И. п. – стоя или сидя, положив обе ладони на область затылка. Наклоните голову вперед, а затем попытайтесь вернуть ее в исходное положение, одновременно надавливая на затылок ладонями и противодействуя движению головы, в течение примерно 10 с. Отдохнуть. Повторить 5 – 10 раз.

Упражнение 3. И. п. лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги вытянуты. Попытаться сесть, не отрывая пяток от пола, затем медленно вернуться в исходное положение. Повторить 10 – 15 раз. Упражнение легче выполнять с вытянутыми вперед руками или опираясь руками о пол. Сложнее выполнять, положив руки на затылок (рис. П.16.). Ноги можно согнуть, чтобы не усиливалась боль в пояснице.

Упражнение 4. И. п. лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги вытянуты. Поднять левую ногу, выпрямленную в коленном суставе, опустить. Поднять правую ногу, опустить (рис. П.17.). Повторить 10 раз.

Упражнение 5. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Подтянуть ноги, согнутые в коленях, к животу (рис. П.18.). Вернуться в исходное положение. Повторить 10 раз.



Рис. П.16



Рис. П.18



Рис. П.17



Рис. П.19

Упражнение 6. И. п. – лежа на спине, руки под головой, ноги согнуты в коленях. Имитировать езду на велосипеде сначала в одном, затем – в другом направлении (рис. П.19). Упражнение проводится до легкого утомления. Дыхание произвольное.

Упражнение 7. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища ладонями книзу. Приподнять выпрямленные ноги и попеременно их сводить-разводить. Упражнение проводится до легкого утомления (рис. П.20). Дыхание произвольное.

Упражнение 8. И. п. – лежа на животе. Напрячь ягодичные мышцы, чтобы они стали твердыми (рис. П.21). Расслабить. Дыхание не задерживать. Повторить 5 – 10 раз.

Упражнение 9. И. п. – лежа на животе, руки соединены сзади в замок. Приподнять вверх голову и верхнюю часть туловища, вытягивая руки к ступням (рис. П.22). Вернуться в исходное положение. Повторить 5 – 10 раз.

Упражнение 10. И. п. – лежа на животе, руки вдоль туловища, ступни ног соединены. Оторвать ноги от пола, стараясь приподнять их как можно выше (рис. П.23). Повторить 5 – 10 раз.

Упражнение 11. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях. Наклонить оба колена в одну сторону, затем вернуться в исходное положение (рис. П.24). То же в другую сторону, 6 – 8 раз.

Упражнение 12. И. П. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях. Сделать «полумостик», поднимая таз – вдох, опустить таз – выдох (рис. П.25). Повторить 10 раз.

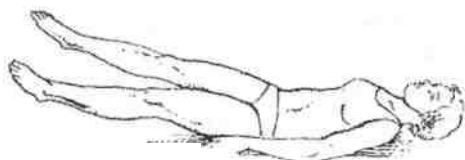


Рис. П.20

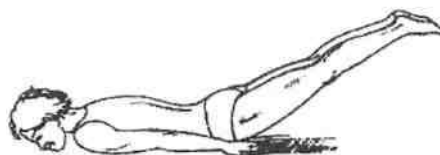


Рис. П.23



Рис. П.21



Рис. П.24

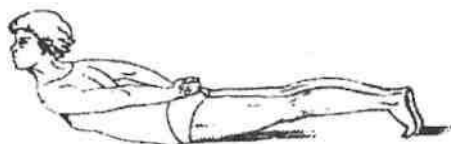


Рис. П.22

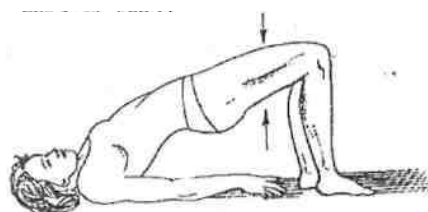


Рис. П.25

Упражнение 13. И. п. – лежа на спине. Подтянуть колени к груди. Привести голову к коленям, охватить их руками. Совершать качательные движения, лежа на спине, 3 – 5 раз (рис. П.26). Вернуться в исходное положение. Повторить 4 – 6 раз.

Упражнение 14. И. п. – стоя на коленях, опираясь на руки. Поднять голову, прогнуться в поясничном отделе позвоночника – вдох. Вернуться в исходное по-



Рис. П.26

ложение – выдох. Повторить 4–6 раз. Выполнять произвольно, не допуская болевых ощущений.

Упражнение 15. И.п. – стоя на коленях и опираясь на руки, спина округлена, голова опущена. Расправляя спину, отвести одну ногу назад, голову поднять выше – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох. Повторить 4 –6 раз. Выполнять попеременно.

Упражнение 16. И. п. – стоя на коленях и опираясь на руки. Согнуть руки, опереться на предплечья, максимально прогнуться в поясничном отделе позвоночника – вдох. Вернуться в и. п. – выдох. Повторить 4 – 6 раз.

Упражнение 17. И. и. – стоя на коленях и опираясь на локти. Округлить спину, опустить голову – выдох. Вернуться в и. п. – вдох. Повторить 6 – 8 раз. Спину прогибать и разгибать волнообразно, медленно.

Упражнение 18. И. п. – стоя на коленях и опираясь на руки. Направляя таз назад, сесть на пятки и голову опустить между руками – выдох. Вернуться в и. п. – вдох. Повторить 6 – 8 раз.

7. Парадоксальная дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой (Учитесь правильно дышать)

Александра Николаевна Стрельникова не занималась лечением в узком смысле этого слова. Дыхательная гимнастика, о которой пойдет речь, была разработана для восстановления и расширения диапазона голоса у профессиональных певцов. Ее авторы – А. Н. Стрельникова и ее мать, А. С. Стрельникова, – фактически случайно обнаружили, что гимнастика помогает снять приступ удушья. Со временем опыт показал, что эта методика дает хорошие результаты при бронхиальной астме, хронической пневмонии, хроническом бронхите, хроническом насморке и гайморите, гриппе, гипертонии, гипотонии, сердечной недостаточности, аритмии, заикании, остеохондрозе. По свидетельству людей, занимавшихся этой гимнастикой, она помогает еще и при вегетососудистой дистонии, стенокардии, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, варикозном расширении вен и некоторых женских болезнях.

Стрельниковскую гимнастику называют парадоксальной потому, что вдохи и выдохи производятся одновременно с движениями, затрудняющими данную фазу дыхания: при сжатии грудной клетки (сведении рук перед грудью, наклоне вперед и т. п.) выполняется вдох, а при расширении грудной клетки (разведении рук в стороны, выпрямлении после наклона вперед – выдох).

Шумный, короткий, резкий (как хлопок в ладоши) вдох нужно делать так, как будто вы принюхиваетесь к запаху дыма, гари или шмыгаете носом. Вдох должен быть «эмоциональным» – вложите в него удивление, Восхищение или ужас. Губы в момент вдоха сомкнуты, но без напряжения – нельзя сжимать их специально. Нельзя также помогать вдоху за счет мышц лица или других мышц, которые обыкновенно участвуют в акте дыхания: нельзя выпячивать живот («дышать животом»), поднимать плечи и расправлять грудную клетку. Нельзя «брать» во время вдоха слишком много воздуха – это грубая ошибка. Но как определить, что значит «много»? Только путем проб и ошибок, ориентируясь на результат: если мы вдохнули слишком много воздуха, то может закружиться голова или просто появится «неудобство». Смысл упражнений, разработанных Стрельниковой именно в том, чтобы не дать возможности сделать большой глоток воздуха. Именно для этого на вдохе выполняются движения, сжимающие грудную клетку затрудняющие вдох.

Выдох совершается через рот, естественно и произвольно, как будто воздух «тихо уходит» из легких. Губы при этом слегка сами разжимаются.

Выдоху ничто не должно мешать – пусть выйдет столько воздуха, сколько выйдет. Препятствовать выдоху – это вторая грубая ошибка.

Вдохи надо повторять так, как будто вы накачиваете шину, с частотой 60 – 72 в мин. Причем поначалу «целую минуту» – необязательно: подряд следует делать столько вдохов, сколько можно сделать легко, то есть до появления чувства дискомфорта. Однако количество их должно возрастать в геометрической прогрессии: минимум – 2 вдоха-выдоха, следующая «ступень» – 4, затем – 8, 16, 32 и т. д. При этом вдохи-выдохи можно считать; а можно петь (мысленно). Например, один куплет «Чирика-пыжика» – это 8 вдохов, один куплет «Подмосковных вечеров» – 32 вдоха.

Противопоказания

Противопоказаниями к применению дыхательной гимнастики Стрельниковой являются: высокая степень близорукости, глаукома, очень высокое артериальное давление. Кроме того, противопоказано сочетание этих упражнений с другими дыхательными гимнастками, особенно – по системе йогов. Они несовместимы, хотя некоторые упражнения обнаруживают прямые параллели с элементами дыхательной гимнастики йогов.

Что же касается более привычных человеку физических упражнений: оздоровительного бега и ходьбы, плавания и т. д., – то с ними гимнастика Стрельниковой сочетается вполне.

Методика

Сначала попробуйте освоить два главных принципа и соответственно прочувствовать на себе «активный эмоциональный короткий вдох» и «пассивный свободный выдох». Затем можно начинать осваивать «парадоксальные» упражнения.

Поскольку сама А. Н. Стрельникова не оставила никаких записей, упражнения, называемые основными и приводимые ныне в различных источниках, несколько различаются в деталях. Наиболее подробное и полное описание принципов и методики стрельниковской дыхательной гимнастики, истории ее создания (как и неприятия ее официальной медициной) можно найти в книге М. Щетинина, ученика и творческого наследника А. Н. Стрельниковой, «Дыхательная гимнастика Стрельниковой» (М., 1999).

Далее предлагаем вариант базовых упражнений и соответствующий вариант нагрузок, проверенный в экспериментальной группе Научно-исследовательского института педиатрии АМН. Каждый курс – 3 дня, 2 раза в день – утром и вечером

Упражнение 1. Повороты головы в стороны (направо и налево). В комичной точке каждого поворота – короткий, шумный, быстрый вдох носом, так, чтобы крылья носа слегка втягивались, сжимались, а не раздувались. Сначала можно прорепетировать перед зеркалом. Темп – 1 вдох в секунду или немного быстрее. Выдох происходит автоматически, через слегка приоткрытый рот. Это правило относится ко всем упражнениям.

Упражнение 2. «Ушки»: наклоны головы вправо и влево с резким вдохом в конечной точке движения.

Упражнение 3. «Малый маятник»: наклоны головы вперед и назад. Короткий вдох в конце движения.

Эти три упражнения – своего рода разминка.

Упражнение 4. «Обними плечи». ИП: руки согнуты в локтях и подняты на уровень плеч. Сведение рук перед грудью (сверху – то правая, то левая рука попеременно). При встречном движении рук сжимается верхний отдел легких, в этот момент происходит быстрый, шумный вдох.

Упражнение 5. «Насос»: пружинящие наклоны туловища вперед. В нижней точке движения делается мгновенный вдох. Слишком низко наклоняться необязательно, выпрямляться до конца тоже не нужно.

Упражнение 6. Пружинящие наклоны назад. Поднятые руки сводить, как в упражнении 4. Вдох делается в крайней точке наклона.

Упражнение 7. Пружинящие приседания в полувыпаде (одна нога впереди, другая сзади, время от времени положение ног меняется), со све-

дением опущенных рук. Вдох делается в крайней точке приседания в момент сведения рук.

Упражнение 8. «Большой маятник»: наклоны вперед и назад по принципу маятника (рис. П.27). Вдох делается в крайней точке наклона. При наклоне назад руки сводятся перед грудью.

Упражнение «Насос» в гимнастике Стрельниковой выполняется иначе, чем упражнение под этим же названием в традиционной ЛФК.

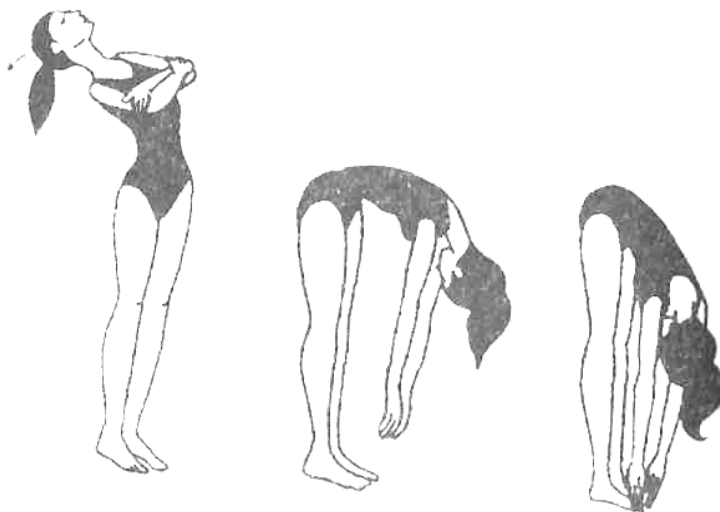


Рис. П.27. Упражнение «Большой маятник»

Разучив эти упражнения, вы можете овладеть парадоксальной дыхательной гимнастикой, занимаясь по следующей схеме.

Первый курс

Упражнение 1. Серия: 2 раза по 8 вдохов. Три серии с паузой между ними 5-6 с, пауза между упражнениями – до 12 с. Упражнение 4. 2×8 (три серии). Упражнение 5. 2×8 (шесть серий). Упражнение 7. 2×8 (шесть серий).

Таким образом, за одно занятие выполняется 288 движений-вдохов. По времени это не более 5-6 мин. Чтобы удобнее было считать (вдохи в каждой серии и одновременно количество серий), Стрельникова предлагает напевать про себя в такт вдохам. Например, два куплета «Подмосковных вечеров» с припевом – это 96 вдохов.

Второй курс

Упражнение 1. 4×8 (две серии). Упражнение 2. 4×8 (одна серия). Упражнение 4. 4×8 (три серии).

Упражнение 5. 4×8 (одна серия). Упражнение 6. 4×8 (одна серия). Упражнение 7. 4×8 (шесть серий).

Итого – 576 вдохов за одну тренировку, продолжительность – 9-10 мин.

Третий курс

Упражнение 1. 4×8 (три серии).

Упражнение 2. 4×8 (две серии).

Упражнение 3. 4×8 (одна серия).

Упражнение 4. 6×8 (две серии).

Упражнение 5. 6×8 (четыре серии).

Особое дыхание

Упражнение 6. 4×8 (три серии).

Упражнение 7. 6×8 (две серии).

Итого – 672 вдоха за тренировку, длительность занятия 10-11 мин.

Четвертый курс

Упражнение 1. 4×8 (три серии).

Упражнение 2. 4×8 (три серии).

Упражнение 3. 4×8 (две серии).

Упражнение 4. 8×8 (две серии)

Упражнение 5. 8×8 (две серии).

Упражнение 6. 6×8 (две серии).

Упражнение 7. 4×8 (две серии).

Упражнение 8. 4×8 (одна серия).

Пятый курс

Упражнение 1. 6×8 (две серии).

Упражнение 2. 6×8 (две серии).

Упражнение 3. 6×8 (две серии).

Упражнение 4. 10×8 (одна серия).

Упражнение 5. 10×8 (три серии).

Упражнение 6. 10×8 (одна серия).

Упражнение 7. 6×8 (две серии).

Упражнение 8. 6×8 (две серии).

Шестой курс

Упражнение 1. 6×8 (две серии).

Упражнение 2. 6×8 (две серии).

Упражнение 3. 6×8 (две серии).

Упражнение 4. 12×8 (две серии).

Упражнение 5. 12×8 (одна серия).

Упражнение 6. 12×8 (три серии).

Упражнение 7. 6×8 (две серии).

Упражнение 8. 8×8 (две серии).

Итого – 992 вдоха за каждую тренировку, одно занятие занимает около 15 мин. Такова будет нагрузка к концу первого месяца занятий, и на ней можно остановиться.

При правильном выполнении этих упражнений пульс должен быть ровный, не больше 100 ударов в мин. Появление головокружения может быть связано с двумя ошибками: слишком глубоким и длинным вдохом или с задержкой выдоха. Следите за тем, чтобы плечи и голова во время вдоха были слегка опущены. Стрельникова предупреждает, что и при правильном выполнении упражнений могут возникать необычные ощущения. Если это легкая эйфория – ничего страшного, если же ощущения неприятные, то тренировку надо прервать или прекратить совсем.

Такая нагрузка рекомендуется до конца первого месяца занятий. Затем выполняют ее до тех пор, пока организм адаптируется. При желании возможно увеличить количество упражнений и их сложность.

Выполняя упражнения, не набирают в легкие много воздуха, наоборот, вдох должен быть, но по объему меньше возможного.

Упражнения выполняются также в различных режимах:

1. Базовый тренировочный режим: продолжительность отдельного периода гипоксической экспозиции – 3 – 5 мин; пауза – 5 мин; количество повторных экспозиций в одном занятии – 10 – 12 раз; применяется на протяжении 3-4 недель (4-5 раз в неделю).

2. Втягивающий тренировочный режим: продолжительность отдельного периода гипоксической экспозиции – 1 мин; количество повторных выполнений в одной серии – от 3 до 6 раз; количество серий в одном сеансе – 3-4 раза; пауза – 5 мин; применяется на начальном этапе тренировки, при возобновлении занятий после вынужденного перерыва, а также при всяком резком изменении условий и образа жизни занимающихся.

3. Активизирующий тренировочный режим: продолжительность отдельного периода гипоксической экспозиции – 30 с; количество повторных экспозиций в одном сеансе – 12 – 16 раз; паузы между сериями – 1,5 – 2 мин; обязательные условия применения режима – отсутствие каких-либо серьезных заболеваний.

4. Профилактический режим: продолжительность отдельного периода гипоксической экспозиции – 4-5 с; количество повторных экспозиций – 10 – 12 раз; количество серий в одном сеансе – 3-4; паузы между сериями – 1,5 – 2 мин.

Указанные методы гипоксической тренировки применялись на занятиях в различных сочетаниях.

Дыхательная гимнастика сочетается с оздоровительным бегом, лыжами, плаванием, спортивными играми.

Учебное издание

ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Учебно-методический комплекс
для студентов специальности 1-03 02 01 «Физическая культура»

В авторской редакции

Техническое редактирование
и компьютерная верстка *О.П. Михайловой*
Дизайн обложки *В. А. Виноградовой*

Подписано в печать 25.10.09. Формат 60×84 1/16. Гарнитура Таймс. Бумага офсетная.
Ризография. Усл. печ. л. 17,17. Уч.-изд. л. 16,28. Тираж 120 экз. Заказ № 1838.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Полоцкий государственный университет»

ЛИ 02330/0548568 от 26.06.2009 ЛП № 02330/0494256 от 27.05.2009

211440 г. Новополоцк, ул. Блохина, 29