

*На правах рукописи*

**РУПЧЕВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА**

**СОСТОЯНИЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ,  
СОЦИАЛЬНО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО  
ОКРУГА - ЮГРЫ**

**03.00.13 – Физиология**

**14.00.05 – Внутренние болезни**

**Автореферат**

**диссертации на соискание ученой степени**

**кандидата медицинских наук**

Тюмень – 2005

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Тюменский государственный университет» и  
ГОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» Росздрава

**Научные руководители:**

доктор медицинских наук  
профессор

**Болотнова  
Татьяна Викторовна**

доктор медицинских наук,  
профессор

**Соловьев  
Владимир Сергеевич**

**Официальные оппоненты:**

доктор медицинских наук,  
профессор

**Койносов  
Петр Геннадьевич**

доктор медицинских наук  
профессор

**Потеряева  
Елена Леонидовна**

**Ведущая организация:**

Научный Центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН

Защита состоится « 24 » декабря 2005г. в 9<sup>00</sup> час. на заседании Диссертационного  
совета ДМ 212.274.07 в Тюменском государственной университете по адресу:  
625043, г. Тюмень, ул. Пирогова, 5.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Тюменского государственного  
университета.

Автореферат разослан «    » \_\_\_\_\_ 2005г

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
доктор биологических наук,  
профессор

Е.А. Чирятьев

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### Актуальность исследования.

Особенностью современной демографической ситуации, сложившейся в мире, является увеличение относительной и абсолютной численности лиц в возрасте 60 лет и старше [Эндрюс Г.Р., Карюхин Э.В., 2000, Анисимов В.Н., 1999, Лазебник Л.Б., 2000]. В то время как в 1959-1997 гг. общая численность населения России увеличилась на 25%, численность пожилых людей более чем удвоилась [Пирожков С.И., Сафарова Г.Л., 2000]. В возрастной структуре населения Российской Федерации с 1959 по 1999 годы численность лиц старше 60 лет увеличилась с 9 до 18% и имеет отчетливую динамику дальнейшего роста [Шабалин В.Н., Рогожников В.А., 2001]. По прогнозам ООН, количество пожилых возрастет к 2025 году до 1 млрд. 100 млн. человек [Бондаренко И.Н., Лазарева В.С., 1999]. В России ожидаемая доля лиц старше 60 лет к 2015 году достигнет 20%, каждый третий из числа пожилых будет относиться к возрастной группе старше 75 лет. В результате данных демографических процессов предполагается снижение удельного веса трудоспособного населения, рост доли лиц старших возрастных групп, изменение в связи с этим структуры заболеваемости, особенно, увеличение патологии сердечно-сосудистой системы.

Неуклонное старение населения увеличивает удельный вес сердечно-сосудистых болезней в общей структуре заболеваемости [Сорокин Е.В., Карпов Ю.А., 2003]. В России, как и в большинстве индустриально развитых стран, сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место среди причин смертности населения, составляя около 55% от общей смертности. В последние годы в России показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний возрастают, и в настоящее время являются самыми высокими в мире [Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я., 2000]. В 2001 году смертность от болезней системы кровообращения в России составила 55,5% [Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я., 2003]. При этом более чем в 90% случаев, смерть от сердечно-сосудистых заболеваний обусловлена ишемической болезнью сердца и мозговым инсультом [Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я., 2000; Aronow W.S., 1993; Kronmal R.A. et al., 1993].

По данным А.П. Воробьева и С.И. Гороховой (2002), частота клинически выраженной ИБС увеличивается с возрастом и составляет 11% в возрасте 65-74 года. К 70-75 годам частота встречаемости ИБС достигает 25-33%, таким образом, пожилые люди составляют большинство больных ИБС [Карпов Ю.А., 1999; Сорокин Е.В., Карпов Ю.А., 2003].

Качество жизни у лиц любого возраста зависит от физического статуса, который является интегральным показателем функциональных возможностей организма [А.Г.Щедрина, 1996]. Для повышения качества жизни людей «третьего возраста» и предупреждения болезней старости необходима система мероприятий превентивного характера, учитывающих связь этих заболеваний с показателями физического развития и уровнем функциональных резервов организма [Щедрина А.Г., 2001, Синдеева Л.В., 2001].

Темп старения и достижение видовой продолжительности жизни детерминируется генетически при участии факторов внешней среды: социально-

гигиенических, природно-географических и экологических [Finch С.Е., 1997, Perls Т.Т., 1997, Gavrilova N.S., 1998, Vaupel J.W. et al., 1998].

В последние годы в Тюменском регионе наблюдается увеличение числа лиц, старше 90 лет – долгожителей (Болотнова Т.В., Логинова Н.В., 2002). В литературе отсутствуют сведения о показателях долголетия в условиях севера Тюменской области. Не изучены факторы, предрасполагающие к долголетию в условиях северных широт. Не исследовано состояние сердечно-сосудистой, дыхательной системы, качество жизни у долгожителей северных территорий Тюменского региона.

Эти положения определили цель и задачи исследования.

### **Цель работы.**

Изучить состояние кардиореспираторной системы, социально-физиологическую характеристику долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

### **Задачи исследования.**

1. Изучить физиологическое состояние кардиореспираторной системы у мужчин и женщин – долгожителей северных широт.

2. Провести сравнительную характеристику показателей гемодинамики у жителей северных широт в возрастных группах 60-89 лет, 90 лет и старше.

3. Изучить модифицируемые и немодифицируемые факторы риска, клинико-функциональные особенности ишемической болезни сердца у долгожителей северных широт.

4. Исследовать особенности клинического течения артериальной гипертонии у долгожителей Севера.

5. Изучить клинико-функциональные особенности хронического бронхита у долгожителей северных широт.

6. Изучить социально-физиологическую характеристику долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа.

7. Оценить качество жизни долгожителей, проживающих в условиях Севера.

**Научная новизна работы.** Впервые изучен феномен долгожительства в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре. Исследована динамика показателей долгожительства в Ханты-Мансийском автономном округе за период 1989 год по 2004 год. Впервые проведено исследование состояния кардиореспираторной системы у долгожителей северных широт. Показано, что у долгожителей Севера снижаются физиологические возможности сердечно-сосудистой системы и дыхательной системы. Установлено, что с увеличением возраста повышается систолическое артериальное давление и диастолическое артериальное давление, снижается систолический объем, минутный объем кровообращения, повышается общее периферическое сопротивление. У долгожителей Севера снижаются физиологические возможности дыхательной системы.

Впервые показано, что в структуре патологии сердечно-сосудистой системы у долгожителей северных широт ведущими являются ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертония. Впервые исследованы клинико-функциональные особенности ишемической болезни сердца и артериальной гипертонии и у долгожителей Севера. Доказано, что в структуре ИБС преобладает стенокардия напряжения, преимущественно ФК I-II, отсутствует «типичный» болевой синдром,

«эквивалентами» которого является чувство «нехватки» воздуха, одышка, нарушение ритма сердечной деятельности. В структуре артериальной гипертонии преобладает АГ I-II стадии. Установлено, что артериальная гипертония у долгожителей Севера характеризуется медленно прогрессирующим течением, редкими кризами. У женщин – долгожителей установлена более высокая частота встречаемости изолированной систолической артериальной гипертонии по сравнению с мужчинами - долгожителями.

Впервые изучена социально-физиологическая характеристика долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа, модифицируемые и немодифицируемые факторы риска ИБС. Впервые проведена комплексная оценка качества жизни долгожителей северных широт.

**Научно-практическая значимость работы.** Установлены клиничко-функциональные особенности ишемической болезни сердца, артериальной гипертонии, хронического бронхита у долгожителей северных широт. Показано, что у долгожителей Севера преобладает стенокардия напряжения I-II ФК, артериальная гипертония I-II степени, хроническая сердечная недостаточность ФК I-II. Клиническое течение хронического бронхита характеризуется преимущественно легкой и средней степенью тяжести, дыхательной недостаточностью I-II ст.

Для практического здравоохранения представлена медико-социальная характеристика долгожителей северных широт, проведена комплексная оценка качества жизни долгожителей Севера. Разработан алгоритм динамического наблюдения за лицами старших возрастных групп, проживающих в условиях северных широт. Показана частота модифицируемых и немодифицируемых факторов риска ИБС у долгожителей, что является основой для проведения комплекса профилактических мероприятий у лиц разных возрастных групп с целью достижения долголетия.

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. У долгожителей северных широт наблюдаются изменения физиологического состояния сердечно-сосудистой системы. С увеличением возраста отмечается повышение, как систолического артериального давления, так и диастолического артериального давления, снижается систолический объем, минутный объем кровообращения, повышается общее периферическое сопротивление. Изменения гемодинамики наиболее выражены у женщин – долгожителей.

2. В структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы у долгожителей Севера ведущими являются ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертония. Клиничко-функциональными особенностями ишемической болезни сердца у долгожителей являются преобладание стенокардии напряжения, преимущественно I-II ФК, отсутствие «типичного» болевого синдрома, ассоциация с артериальной гипертонией, преобладание I-II ФК хронической сердечной недостаточности. Клиническое течение артериальной гипертонии характеризуется АГ I и II степени, редкими кризами, медленно прогрессирующим течением, высокой частотой изолированной систолической артериальной гипертонии у женщин - долгожителей.

3. У долгожителей северных широт снижаются физиологические возможности дыхательной системы, характеризующиеся уменьшением жизненной емкости легких. В структуре заболеваний бронхолегочной системы ведущим является

хронический бронхит легкого и среднетяжелого течения с умеренно выраженной бронхиальной обструкцией, дыхательной недостаточностью I-II ст.

4. В структуре факторов риска ишемической болезни сердца у долгожителей северных широт отсутствует гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия, избыточная масса тела. У мужчин – долгожителей основными модифицируемыми факторами риска являются курение и психоэмоциональное напряжение, у женщин – низкая двигательная активность. Как у мужчин, так и у женщин – долгожителей основными немодифицируемыми факторами риска ИБС являются наследственность и артериальная гипертензия. У долгожителей северных широт преобладает средний индекс качества жизни, сохранена способность к самообслуживанию.

**Апробация результатов исследования.** Материалы исследований представлены и обсуждены на Региональных, Российских и Международных конференциях: Региональной научно-практической конференции «Пожилой человек. Качество жизни» (Тюмень, 2003), II съезде геронтологов и гериатров России (Москва, 2003), Международном научном симпозиуме «Югра - Гемо» (Ханты-Мансийск, 2004), II городской научно-практической конференции «Перспективы развития амбулаторно-поликлинической помощи в Тюмени» (Тюмень, 2004), Международной конференции «Новые информационные технологии в медицине, биологии, фармакологии и экологии» (Ялта-Гурзуф, 2004), Межрегиональной конференции «Актуальные вопросы внутренних болезней и липидологии» (Челябинск, 2005), III городской научно-практической конференции «Амбулаторно-поликлиническая помощь жителям города Тюмени» (Тюмень, 2005), Международной научно-практической конференции «Медико-социальные проблемы коренных малочисленных народов Севера» (Ханты-Мансийск, 2005).

**Работа выполнена** на кафедре анатомии и физиологии человека и животных Тюменского государственного университета, на кафедре внутренних болезней Тюменской государственной медицинской академии.

**Реализация результатов исследования.** Результаты исследований внедрены в практику работы Окружного Центра медицинской профилактики Ханты-Мансийского автономного округа, Тюменского Областного госпиталя для ветеранов войн, ММЛПУ «Поликлиника №17». Полученные результаты внедрены в учебный процесс кафедры внутренних болезней Тюменской государственной медицинской академии, кафедры анатомии и физиологии человека и животных Тюменского государственного университета.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ, из них 6 в центральных изданиях. В соавторстве выполнена монография «Долгожители Тюменского региона».

**Структура и объем и диссертации.** Диссертационная работа изложена на 135 страницах машинописного текста и содержит введение, обзор литературы, главу «Материалы и методы исследования», 4 главы, отражающие результаты собственных исследований, обсуждение, выводы, практические рекомендации. Работа иллюстрирована 40 таблицами, 18 рисунками. Указатель литературы включает 210 источника, из них 128 – отечественных, 72 - иностранных авторов.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено комплексное физиологическое, клиническое и медико-социальное исследование.

Обследовано 109 долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

По классификации возрастных периодов (ВОЗ, 1963) поздний онтогенез человека характеризуется следующими периодами:

- пожилой возраст – 60-74 года
- старческий возраст – 75-89 лет
- долгожители – 90 лет и старше.

Среди обследованных долгожителей мужчины составили 27 человек (24,8%), женщины – 82 человека (75,2%). Возраст долгожителей колебался от 90 лет до 101 года. Средний возраст составил  $94,6 \pm 3,72$  лет. Обследование долгожителей проводили в Окружной клинической больнице города Ханты-Мансийска, Ханты-Мансийском Окружном Центре медицинской профилактики, взрослых поликлиниках города Нижневартовска.

Параллельно проведено обследование практически здоровых лиц пожилого возраста (60-74 года) - 40 человек и старческого возраста (75 - 89 лет) – 40 человек, жителей Ханты-Мансийского автономного округа.

Для решения поставленных задач использовали методы общеклинического обследования: расспрос больного, сбор анамнеза с учетом факторов риска, объективное исследование с измерением роста и веса обследуемых и вычислением индекса массы тела (ИМТ). За избыточную массу тела принимали значения ИМТ от 25 до  $29,9 \text{ кг/м}^2$ .

Проведены лабораторные исследования: общий анализ крови, биохимический анализ крови (общий холестерин, триглицериды, липопротеиды, глюкоза натощак, креатинин, остаточный азот, мочевины, трансаминазы, калий, натрий, показатели коагулограммы), общий анализ мочи.

Систолический объем кровообращения и минутный объем кровообращения определяли по методу Starr. Фактическое периферическое сопротивление рассчитывали по формуле Лихницкой И.И. Артериальное давление измеряли по методу Короткова Н.С. в состоянии покоя, в положении сидя. Число сердечных сокращений определяли по ЭКГ.

Инструментальные исследования включали: рентгенологическое обследование (рентгенография органов грудной клетки), электрокардиографическое исследование в 12 отведениях, эхокардиографическое исследование.

Электрокардиографическое исследование проводили на 3-канальном электрокардиографе «Fucuda-densi» (Япония).

Эхокардиографическое исследование проводили по стандартным методикам на аппаратах ультразвукового исследования Acuson 128/10 (США) и Shimadzu-500 С (Япония).

Диагноз ИБС, включая ФК стенокардии, устанавливали в соответствии с критериями клинической классификации ишемической болезни сердца ВКНЦ АМН СССР (1984). Диагноз артериальной гипертензии устанавливали на основании Рекомендаций по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии (ВНОК, 2001). Функциональный класс и стадию хронической сердечной недостаточности определяли в соответствии с классификацией ХСН ОССН (2002).

Диагноз ХОБ устанавливали в соответствии с Докладом рабочей группы GOLD «Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких» (2003) и Федеральной программой «Хроническая обструктивная болезнь легких», подготовленной по инициативе Российского респираторного общества (2004). Степень дыхательной недостаточности устанавливали в соответствии с классификацией Дембо А.Г. (1957).

При исследовании функции внешнего дыхания оценивали жизненную емкость легких (ЖЕЛ), форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ<sub>1</sub>), индекс Тиффно (отношение ОФВ<sub>1</sub> к ФЖЕЛ). Результаты рассчитывали в процентах от должных величин.

Опрос долгожителей проводили по стандартной карте ВОЗ (1974).

1. Паспортные данные (фамилия, имя, отчество, национальность, адрес).  
2. Данные о наследственности долгожителей (сведения о продолжительности жизни родителей, сестер, братьев, близких родственников).

3. Сведения о трудовой деятельности и условиях жизни долгожителей. Длительность проживания в Ханты-Мансийском автономном округе.

4. Репродуктивная функция (количество беременностей, возраст вступления в брак).

5. Исследование способности к самообслуживанию (Э.А.Пушкова, 1999).  
Использовалась следующая шкала рубрик тяжести нарушений: 0-3 балла - обслуживают себя полностью; 4-8 балла - частично; 9-11 балла - не обслуживают себя.

6. Структура фактического питания.

7. Потребность в социальной помощи.

8. Определение индекса "Качество жизни" по специально разработанной карте.

В качестве критериев уровня долгожительства были использованы индексы долгожительства:

$$\text{Индекс долгожительства 1} = \frac{\text{число лиц 90 лет и старше}}{\text{число лиц 60 лет и старше}} \times 1000;$$

$$\text{Индекс долгожительства 2} = \frac{\text{число лиц 100 лет и старше}}{\text{число лиц 60 лет и старше}} \times 1000;$$

Для статистического анализа применяли методы вариационной статистики [Гланц С., 1999]. Статистический анализ полученных результатов проводили с использованием статистического пакета SPSS 11,5. Достоверность межгрупповых различий средних величин (при нормальном распределении) оценивали при помощи t-критерия Стьюдента, при множественных сравнениях - с поправкой Бонферрони. За достоверность различий принимали значение  $p < 0,05$ . Степень взаимосвязей различных параметров оценивали с помощью коэффициента корреляции (г). За достоверность значения принимали коэффициенты корреляции выше табличных при уровне значимости  $p < 0,05$ .



### Результаты собственных исследований

Исследования показали, что в 2004 году в Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО) число лиц старше 60 лет достигло 95 782 человек, что составляет 6,6% от численности населения всех возрастных групп.

Увеличение численности и удельного веса лиц пожилого и старческого возраста свидетельствует о постарении населения Ханты-Мансийского автономного округа за период с 1989 года по 2004 год (таблица 1).

Таблица 1

#### Численность и удельный вес лиц 60 – 89 лет и 90 лет и старше в Ханты-Мансийском автономном округе за период 1989 год – 2004 год

	1989 год	2004 год
Всего населения (кол-во человек)	1282396	1444186
60 – 89 лет (кол-во человек)	32380	95782
Удельный вес в структуре населения (%)	2,5	6,6
90 лет и старше (кол-во человек)	157	988
Удельный вес в структуре населения (%)	0,01	0,06

Особенностью демографических процессов в Ханты-Мансийском автономном округе за последние годы является увеличение в структуре населения лиц 90 лет и старше – долгожителей (таблица 1).

Численность долгожителей в ХМАО достигла 988 человек, что составляет 0,06 % от всего населения Ханты-Мансийского автономного округа (таблица 1).

Исследования показали, что за период с 1989 года по 2004 год наблюдалось значительное увеличение количества долгожителей в округе. Так, если в 1989 году количество долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа составило 157 человек, то в 2004 году количество долгожителей увеличилось до 988 человек.

Критерием возрастной характеристики населения является уровень долголетия.

Таблица 2

#### Индексы долгожительства в Ханты-Мансийском автономном округе за период 1989 год - 2004 год

Индекс долгожительства 1		Индекс долгожительства 2	
1989 год	2004 год	1989 год	2004 год
4,7%	10,3%	0,12%	1,9%

Анализ долголетия населения ХМАО на основании ИД 1 показал, что за период с 1989 года по 2004 год ИД 1 увеличился в 2,2 раза. Индекс долгожительства 2 в 1989 году составил 0,12%, а в 2004 году этот показатель увеличился до 1,9% (таблица 2).

#### Состояние гемодинамики у долгожителей северных широт.

Проведено исследование показателей гемодинамики у практически здоровых долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа - Югры. Всего обследовано 39 человек. Среди них 28 женщин (34,2%) и 11 мужчин (40,7%). Среди женщин – долгожителей выделены возрастные группы 90-94 года – 13 человек, 95-99 лет – 15 человек.

Исследования показали, что у женщин – долгожителей с увеличением возраста наблюдалось достоверное повышение систолического артериального давления и диастолического артериального давления (таблица 3).

Таблица 3

**Сравнительная характеристика показателей гемодинамики  
у долгожителей северных широт  
в группах женщин 90-94 года, 95-99 лет**

Показатели	Женщины 90-94 года n=13	Женщины 95-99 лет n=15	P≤
САД мм рт. ст.	134,86±1,9	141,73±1,85	0,05
ДАД мм рт. ст.	77,91±1,15	82,4±1,6	0,05
СДД мм рт. ст.	95,41±1,62	101,50±2,01	0,05
ЧСС (уд/мин.)	72,46±1,22	74,86±1,06	н.д.
СО (мл)	67,91±1,15	63,76±1,12	0,05
МОК (л/мин)	4,61±0,22	4,41±0,17	н.д.
ОПС (дин x см <sup>-5</sup> x сек)	1680,43±43,88	1846,93±49,19	0,05

Установлено, что у женщин – долгожителей с увеличением возраста уменьшается систолический объем и наблюдается тенденция к снижению минутного объема кровообращения. Выявлено повышение общего периферического сопротивления у женщин возрастной группы 95-99 лет по сравнению с показателями женщин 90-94 года (таблица 3).

Таблица 4

**Показатели гемодинамики у долгожителей Севера  
в группах мужчин и женщин**

Показатели	Мужчины n=11	Женщины n=28	P≤
САД мм рт ст.	138,5±2,6	145,18±2,9	н.д.
ДАД мм рт ст.	79,27±3,4	80,32±1,7	н.д.
СДД мм рт ст.	98,66±1,7	103,44±2,1	н.д.
ЧСС (уд/мин.)	66,82±2,01	68,68±0,78	н.д.
СО (мл)	63,69±0,3	65,43±1,60	н.д.
МОК (л/мин)	4,36±0,3	4,50±0,14	н.д.
ОПС (дин x см <sup>-5</sup> x сек)	1914,68±33,4	1769,62±44,65	0,05

Сравнительный анализ показателей гемодинамики у долгожителей северных широт в группах мужчин и женщин не выявил достоверных различий ЧСС, АД, систолического объема, минутного объема кровообращения. У мужчин - долгожителей установлено достоверное повышение показателей общего периферического сопротивления по сравнению с женщинами - долгожителями (таблица 4).

Исследование гемодинамики у жителей северных широт в возрастных группах 60-74 года, 75-89 лет, 90 лет и старше показали, что с увеличением возраста повышалось как систолическое АД, так и диастолическое АД.

Таблица 5

**Сравнительная характеристика показателей гемодинамики у практически здоровых лиц, жителей северных широт в возрастных группах 60-74 года, 75-89 лет, 90 лет и старше**

Показатели	Возраст 60-74 лет n=40	Возраст 75-89 лет n=40	Возраст 90 лет и старше n=39
САД мм рт ст.	132,8±2,4	139,5±1,65	145,18±2,9*
ДАД мм рт ст.	77,6±1,6	79,4±1,5	80,32±1,7
СДД мм рт ст.	92,3±1,4	94,1±1,35	98,66±1,7*#
ЧСС (уд/мин.)	69,5±0,62	70,3±0,92	76,7±0,78*
СО (мл)	66,4±0,8	64,3±1,12	62,43±1,60*
МОК (л/мин)	4,75±0,18	4,62±0,12	4,50±0,14
ОПС (дин x см <sup>-5</sup> x сек)	1584,46±38,09	1697,4±39,5	1769,62±44,65*

\* - достоверность различий между возрастными группами 60-74 лет, 90 лет и старше  $p < 0,05$

# - достоверность различий между возрастными группами 75-89 лет, 90 лет и старше  $p < 0,05$

Исследования показали, что у долгожителей северных широт наблюдается повышение систолического АД, диастолического АД по сравнению с лицами пожилого и старческого возраста. Установлено достоверное увеличение частоты сердечных сокращений у долгожителей в сравнении с лицами 60-74 лет. У долгожителей наблюдалось снижение систолического объема, минутного объема кровообращения по сравнению с показателями лиц пожилого и старческого возраста. У долгожителей установлено достоверное повышение общего периферического сопротивления по сравнению с лицами 60-89 лет (таблица 5).

В результате исследования функции внешнего дыхания у долгожителей Севера без патологии бронхолегочной системы установлено снижение ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ<sub>1</sub>, по сравнению с лицами пожилого и старческого возраста (таблица 6).

Таблица 6

**Показатели функции внешнего дыхания у практически здоровых лиц в возрастных группах 60-74 лет, 75-89 лет, 90 лет и старше (% от должных величин)**

Показатели	Возраст 60-74 лет n=40	Возраст 75-89 лет n=40	Возраст 90 лет и старше n=39
ЖЕЛ	89,6±1,5	86,2±1,4	80,8±1,3*#
ФЖЕЛ	85,4±1,2	80,3±1,6	77,6±1,2*
ОФВ <sub>1</sub>	84,1±1,8	81,2±1,4	79,5±1,4*

\* - достоверность различий между возрастными группами 60-74 лет, 90 лет и старше  $p < 0,05$

# - достоверность различий между возрастными группами 75-89 лет, 90 лет и старше  $p < 0,05$

Проведенные исследования выявили снижение физиологических возможностей кардиореспираторной системы у долгожителей северных широт.

**Факторы риска ишемической болезни сердца у долгожителей северных широт.**

Сравнительный анализ факторов риска ИБС у долгожителей Севера выявил достоверные различия частоты встречаемости модифицируемых факторов риска в группах мужчин и женщин (таблица 7).

Таблица 7

**Сравнительная характеристика частоты модифицируемых и немодифицируемых факторов риска ИБС у долгожителей Севера в группах мужчин и женщин**

<b>Факторы риска</b>	<b>Мужчины - долгожители n=27</b>	<b>Женщины - долгожители n=82</b>
<b>Модифицируемые факторы риска</b>		
Низкая физическая активность (%)	31,6±2,9*	74,2±3,8
Курение (%)	13,1±1,8*	4,20±0,02
Психоэмоциональные факторы (%)	58,5±2,04*	36,8±3,01
Избыточный вес (%)	1,02±0,06	1,98±0,08
<b>Немодифицируемые факторы риска</b>		
Наследственность (%)	68,6±4,2	59,9±6,1
Гиперхолестеринемия (%)	8,6±0,72	9,4±0,66

\* - достоверность различий между мужчинами и женщинами  $p < 0,05$ .

Низкая физическая активность достоверно чаще встречалась у женщин – долгожителей. У мужчин – долгожителей достоверно чаще выявлен фактор курения и психоэмоциональные факторы. В структуре факторов риска ишемической болезни сердца у долгожителей северных широт отсутствует гиперхолестеринемия, избыточная масса тела. У мужчин – долгожителей основными модифицируемыми факторами риска являются курение и психоэмоциональное напряжение, в то время как у женщин – низкая физическая активность (таблица 7).

Как у мужчин, так и у женщин – долгожителей основным немодифицируемым фактором риска ИБС является наследственность (таблица 7).

Исследования показали, что индекс массы тела (ИМТ) у мужчин – долгожителей и женщин – долгожителей не превышал показателей нормы. Так, у мужчин – долгожителей ИМТ составил  $23,6 \pm 0,89 \text{ кг/м}^2$ , у женщин – долгожителей ИМТ составил  $24,3 \pm 0,73 \text{ кг/м}^2$ . У женщин – долгожителей возрастной группы 90-94 лет ИМТ составил  $24,48 \pm 0,91 \text{ кг/м}^2$ , в возрастной группе 95-99 лет –  $23,7 \pm 1,25 \text{ кг/м}^2$ . С увеличением возраста у женщин – долгожителей наблюдалась тенденция к снижению индекса массы тела.

Исследования показали, что уровень общего холестерина сыворотки крови у мужчин – долгожителей составил  $4,78 \pm 0,08 \text{ ммоль/л}$ , у женщин –  $5,1 \pm 0,06 \text{ ммоль/л}$ . Установлено, что уровень триглицеридов сыворотки крови у долгожителей был в пределах нормы. У мужчин – долгожителей ТГ –  $1,72 \pm 0,02 \text{ ммоль/л}$ , у женщин –  $1,78 \pm 0,03 \text{ ммоль/л}$ .

## Клинико-функциональные особенности ишемической болезни сердца и артериальной гипертонии у долгожителей Севера.

Проведено обследование 109 долгожителей. Среди них заболевания сердечно-сосудистой системы установлены у 54 женщин (65,8%) и 16 мужчин (59,3%).

В структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы у долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа ведущими являются ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертония. Ишемическая болезнь сердца выявлена у 28,4% мужчин – долгожителей и у 22,6% женщин – долгожителей. Артериальная гипертония установлена у 28,6% мужчин – долгожителей и у 29,7% женщин – долгожителей.

Обращал на себя внимание высокий процент ассоциированных форм заболеваний у долгожителей. Так, ИБС в ассоциации с АГ установлена у 43% мужчин – долгожителей и 47,7% женщин – долгожителей.

Важным является тот факт, что у 78,5% мужчин-долгожителей и 63,4% женщин – долгожителей клинические признаки ишемической болезни сердца и артериальной гипертонии появились в возрасте 75 лет и старше.

В группе курящих долгожителей частота ИБС, артериальной гипертонии была выше ( $75,6 \pm 2,08\%$ ) по сравнению с некурящими долгожителями ( $42,5 \pm 1,92\%$ ,  $p < 0,05$ ).

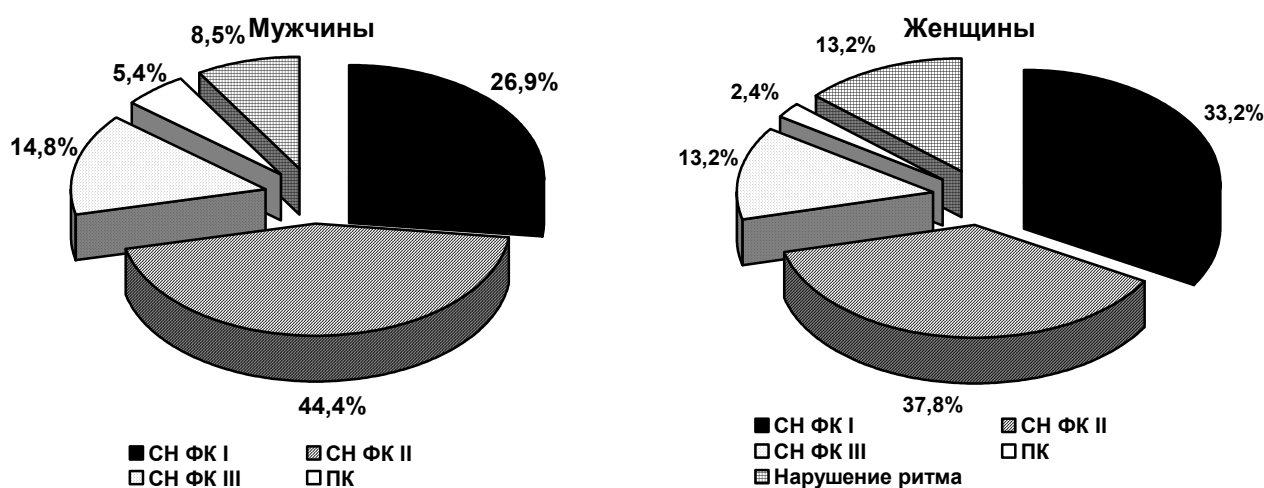
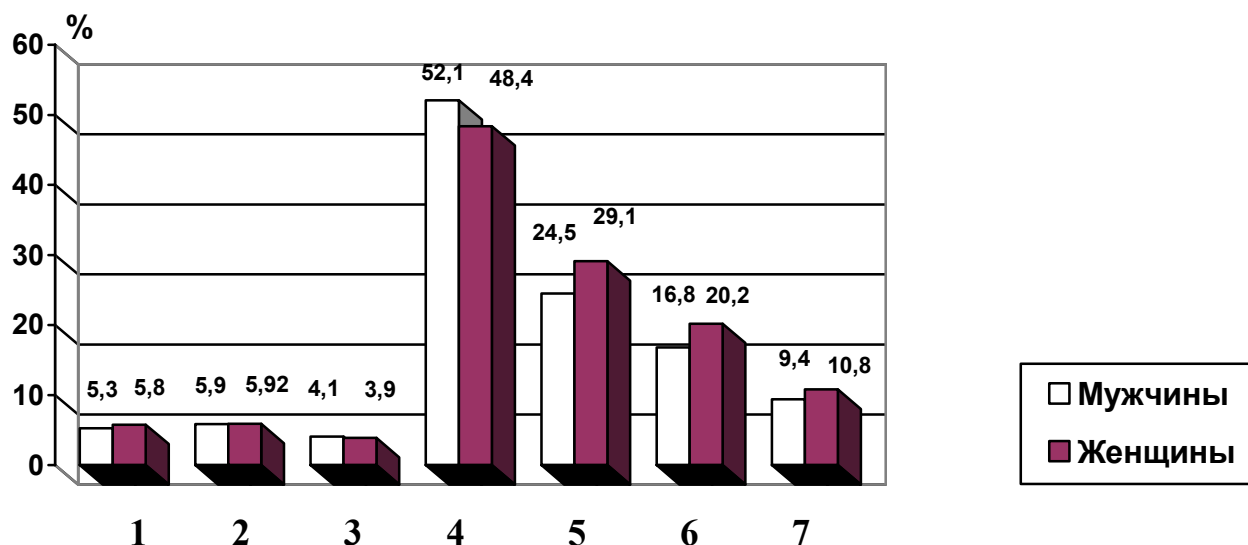


Рисунок 1. Структура хронической ишемической болезни сердца у долгожителей Севера

Ишемическая болезнь сердца у долгожителей Севера характеризовалась стенокардией напряжения, постинфарктным кардиосклерозом, нарушениями ритма сердечной деятельности. Стенокардия напряжения ФК I составила у мужчин – 24,8%, у женщин – 33,2%; стенокардия напряжения ФК II у мужчин выявлена в 44,4% случаев, у женщин – в 37,8% случаев; стенокардия напряжения ФК III у мужчин составила 14,8%, у женщин – 13,2%. Постинфарктный кардиосклероз у мужчин – долгожителей составил 5,4%, у женщин – 2,4%. Нарушения ритма сердечной деятельности в виде экстрасистолии, пароксизмальной тахикардии выявлены у мужчин в 8,5% случаев, у женщин – в 13,2% случаев (рисунок 1).

Исследования показали, что у большего числа долгожителей с ИБС, как мужчин, так и женщин отсутствовал «типичный» болевой синдром (рисунок 2). В клинике стенокардии напряжения преобладали боли колющего характера и

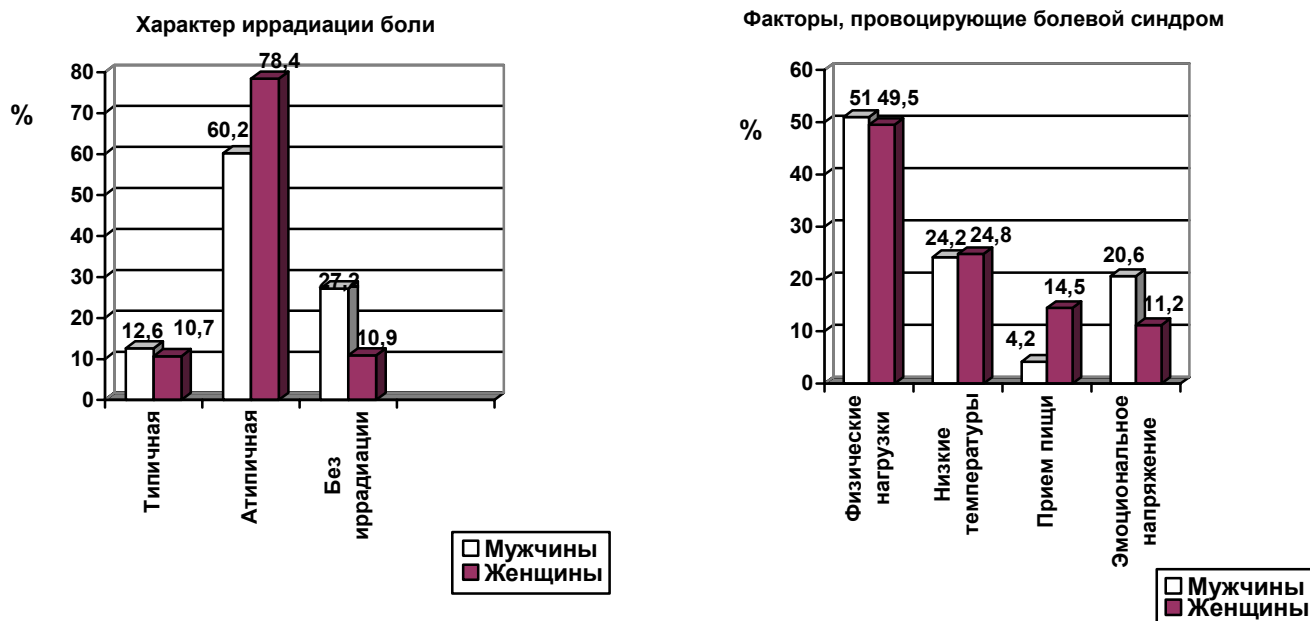
«эквиваленты» болевого синдрома: чувство «нехватки» воздуха, одышка, нарушение ритма сердечной деятельности (рисунок 2).



1 – давящие 2 – сжимающие 3 – жгучие 4 – колющие  
5 – чувство «нехватки» воздуха 6 – одышка 7 – нарушения ритма

**Рисунок 2. Характеристика болевого синдрома у больных ишемической болезни сердца, долгожителей Севера.**

У долгожителей с ИБС преобладала «атипичная» иррадиация болей: в правую половину грудной клетки, в правую и левую половину живота. У мужчин – долгожителей в 27,2% случаев отсутствовала иррадиация боли при стенокардии напряжения (рисунок 3).



**Рисунок 3. Характер иррадиации боли при стенокардии напряжения и факторов, провоцирующих болевой синдром, у долгожителей Севера**

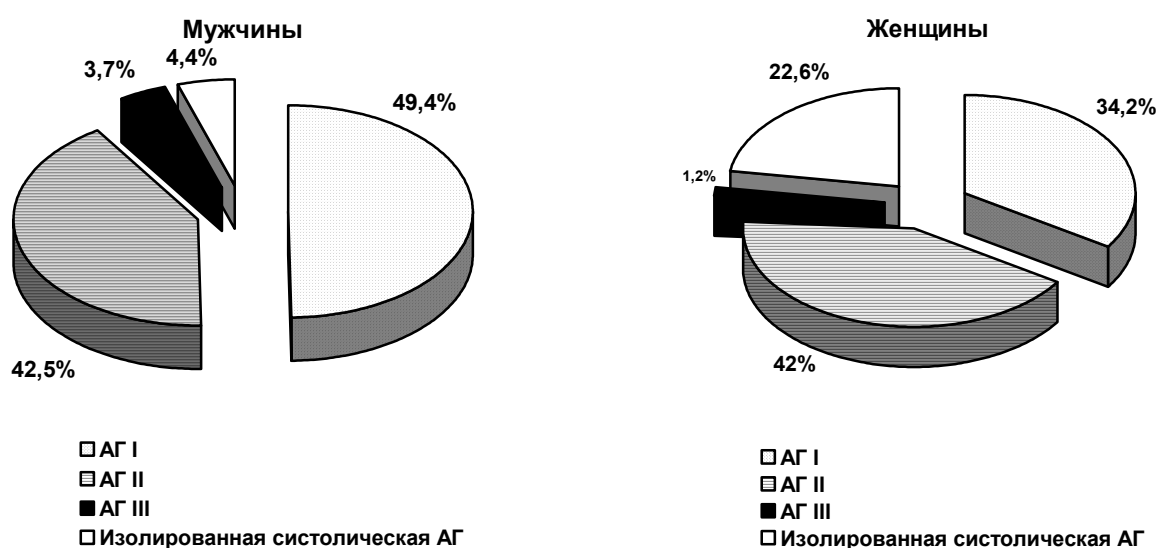
Проведенные исследования показали, что основными факторами, провоцирующими болевой синдром при стенокардии у долгожителей были физические нагрузки и воздействие низких температур. У женщин – долгожителей

приступ стенокардии возникал после приема пищи (14,5%), у мужчин – долгожителей важное значение имело эмоциональное напряжение (20,6%).

В структуре хронической сердечной недостаточности у долгожителей с ИБС наиболее часто встречался ФК I-II. Так, у мужчин – долгожителей ФК I выявлен в 45,3±4,6% случаев; ФК II – 38,1±5,4%; ФК III – 16,7±2,6% (p<0,01 по сравнению с ФК I). У женщин – долгожителей ФК I установлен в 32,8±2,9% случаев, ФК II – 46,2±6,3%; ФК III – 21,0±2,65% (p<0,05 по сравнению с ФК I).

По результатам ЭКГ- исследования у долгожителей без патологии сердечно-сосудистой системы выявлено снижение амплитуды зубцов, замедление атриовентрикулярной и внутрижелудочковой проводимости. У долгожителей с патологией сердечно-сосудистой системы выявлена гипертрофия миокарда левого желудочка (30,2%), нарушения ритма в виде суправентрикулярных и желудочковых экстрасистол (18,6%), признаки хронической коронарной недостаточности (27,2%). При проведении эхокардиографического исследования оценивали сократительную функцию миокарда левого желудочка. Наблюдалась тенденция к снижению фракции выброса у долгожителей без патологии сердечно-сосудистой системы в сравнении с лицами пожилого и старческого возраста. Так, ФВ у лиц 60-74 лет составила 57,7±0,48%; 75-89 лет – 55,3±0,71%; 90 лет и старше – 52,6±1,2%. Достоверных различий показателей ФВ между группами не установлено. У долгожителей с ишемической болезнью сердца наблюдалось снижение фракции выброса по сравнению с долгожителями без патологии сердечно-сосудистой системы (p<0,05). Фракция выброса у мужчин – долгожителей с ИБС составила 49,3±1,03%; у женщин – долгожителей с ИБС - 47,6±1,25%.

Таким образом, клинико-функциональными особенностями ишемической болезни сердца у долгожителей северных широт являются преобладание стенокардии напряжения, преимущественно ФК I-II, отсутствие «типичного» болевого синдрома, ассоциация с артериальной гипертензией, преобладание I-II ФК хронической сердечной недостаточности.



**Рисунок 4. Характеристика артериальной гипертензии у мужчин и женщин - долгожителей северных широт**

Артериальная гипертония у долгожителей Севера характеризуется преобладанием мягкой и умеренно выраженной АГ (рисунок 4). Так, АГ I ст. у мужчин составила 49,4%, у женщин – 34,2%. Артериальная гипертония II ст. у мужчин выявлена в 42,5% случаев, у женщин – в 42% случаев. Обращал на себя внимание невысокий процент лиц с АГ III ст. У мужчин – долгожителей АГ III ст. выявлена в 3,7% случаев, у женщин – долгожителей – 1,2% случаев. У женщин – долгожителей изолированная систолическая артериальная гипертония выявлена в  $22,6 \pm 0,98\%$  случаев, в то время, как в группе мужчин – долгожителей ИСАГ установлена в  $4,4 \pm 0,06\%$  случаев ( $p < 0,05$ ).

Таким образом, клиническое течение артериальной гипертонии у долгожителей северных широт характеризуется АГ I и II степени, появлением клинических признаков АГ в пожилом и старческом возрасте, преобладанием у женщин по сравнению с мужчинами изолированной систолической артериальной гипертонии.

Полученные результаты являются основой для динамического наблюдения, лечения гериатрических пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

### **Клинические особенности хронического бронхита у долгожителей северных широт.**

В структуре патологии бронхолегочной системы у долгожителей Севера первое место занимает хронический бронхит: у мужчин – долгожителей 18,8%, у женщин – долгожителей - 12,6%. Бронхиальная астма выявлена у мужчин – долгожителей в 1,7% случаев, у женщин – долгожителей – в 2,5% случаев. У долгожителей Севера хронический бронхит представлен преимущественно легкой (40,8%) и средней степенью тяжести (44,9%). В структуре дыхательной недостаточности у мужчин – долгожителей с хроническим бронхитом ДН I ст. установлена в 58,4% случаев, ДН II ст. – 31,5% случаев, ДН III ст. – в 10,1 % случаев. У женщин – долгожителей с хроническим бронхитом ДН I ст. выявлена в 44,5% случаев, ДН II ст. – 39,7% случаев, ДН III ст. – в 15,8 % случаев. Исследование функции внешнего дыхания у долгожителей с хроническим бронхитом показало снижение ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ<sub>1</sub>. У долгожителей с хроническим бронхитом ЖЕЛ составила  $69,9 \pm 1,8\%$  от должной, ФЖЕЛ –  $67,3 \pm 1,2\%$  от должной, ОФВ<sub>1</sub> –  $65,9 \pm 1,1\%$  от должной. Полученные результаты достоверно отличались от показателей долгожителей без патологии бронхолегочной системы ( $p < 0,05$ ).

Клинические особенности хронического бронхита у долгожителей Севера характеризуются редкими обострениями, отсутствием интоксикационного синдрома или слабо выраженным синдромом бронхиальной обструкции, преобладанием дыхательной недостаточности I-II ст.

### **Социально-физиологическая характеристика долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.**

Проведено социально-физиологическое обследование 109 долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, среди них 27 мужчин (24,8%) и 82 женщины (75,2%). Большинство долгожителей (55,5%) родились в средней полосе Российской Федерации; 22,2% - в Восточной Сибири, 12,2% - в Тюменской области. Обращает на себя внимание тот факт, что 63,2% мужчин – долгожителей и 74,6% женщин – долгожителей проживают на территории Ханты-Мансийского автономного округа 20 лет и более. Средняя длительность проживания в ХМАО



составила 32,8±4,9 лет. На наш взгляд, отсутствие постоянной миграции, смены климатических поясов является важным фактором, определяющим долголетие.

Большинство долгожителей – 63% мужчин и 63,4% женщин имеют один брак. Среди женщин – долгожителей 50% имеют 3 и более детей. Установлено, что большинство долгожителей проживают в семье: 74% мужчин и 74,4% женщин. В одиночестве проживают 26% мужчин–долгожителей, женщин–долгожителей – 25,6%.

Исследования показали, что большинство долгожителей в течение жизни занимались физическим трудом: 77,7% мужчин, 67% женщин. При опросе долгожителей ХМАО установлено, что большинство из них имеют неполное среднее образование, как среди мужчин (51,8%), так и среди женщин (58,5%).

При изучении наследственной предрасположенности к долголетию установлено, что у мужчин – долгожителей в 7,4% случаев долгожители были по линии отца, по линии матери – 17,4%. У женщин – долгожителей по линии отца наследственная предрасположенности составила 13,4%, по линии матери – 23,2%. Частота встречаемости наследственного фактора, по нашему мнению, могла быть выше, поскольку не все долгожители помнили всю информацию о своих родственниках. Обращал на себя внимание тот факт, что частота наследственных факторов у женщин в обеспечении долголетия была выше.

Из перенесенных заболеваний в зрелом и пожилом возрасте у долгожителей отмечен брюшной тиф (40,2%), травмы (18,4%), малярия (12,4%), натуральная оспа (3,8%). На момент обследования в структуре хронических заболеваний наиболее часто встречалась «старческая» катаракта (55,4%), снижение слуха (58%), деформирующий остеоартроз (36,5%), хронический гастрит (40,6%), хронический колит (28,4%).

Таблица 8

**Количество обращений долгожителей к участковому терапевту и к «узким» специалистам в течение года**

<b>Обращения к участковому терапевту</b>	<b>Мужчины n = 27</b>	<b>Женщины n = 82</b>
Один раз в неделю	4,0%	5,2%
Один раз в месяц	16,1%	24,5%
Один раз в 3 месяца	48,6%	58,1%
Один раз в течение года	31,3%	12,2%
<b>Обращения к «узким» специалистам</b>		
Один раз в неделю	1,8%	4,3%
Один раз в месяц	9,7%	18,8%
Один раз в 3 месяца	78,4%	70,2%
Один раз в течение года	11,1%	6,7%

Большинство долгожителей обращаются к участковому терапевту один раз в три месяца. При анализе числа обращений долгожителей к «узким» специалистам в течение года установлено, что большинство долгожителей проходили обследование у «узких» специалистов один раз в три месяца (таблица 8).

Субъективная оценка своего здоровья долгожителей показала, что большинство долгожителей, как мужчин (71,4%), так и женщин (65,9%) оценивают свое здоровье как «удовлетворительное». Женщины-долгожители (22,4%) чаще оценивали свое здоровье как «плохое» по сравнению с мужчинами-долгожителями (8,0%).

Таблица 9

**Оценка способности к самообслуживанию у мужчин – долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа**

Навыки	Нет ограничений жизнедеятельности		Частичные трудности в деятельности		Выраженная неспособность действовать	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Передвижение	7	26	13	48,1	5	18,5
Санитарно-гигиенические навыки	10	37	11	40,7	3	11,1
Умение распределять доходы	6	22,2	9	33,3	9	33,3
Общение с окружающими людьми	12	44,4	9	33,3	3	11,1

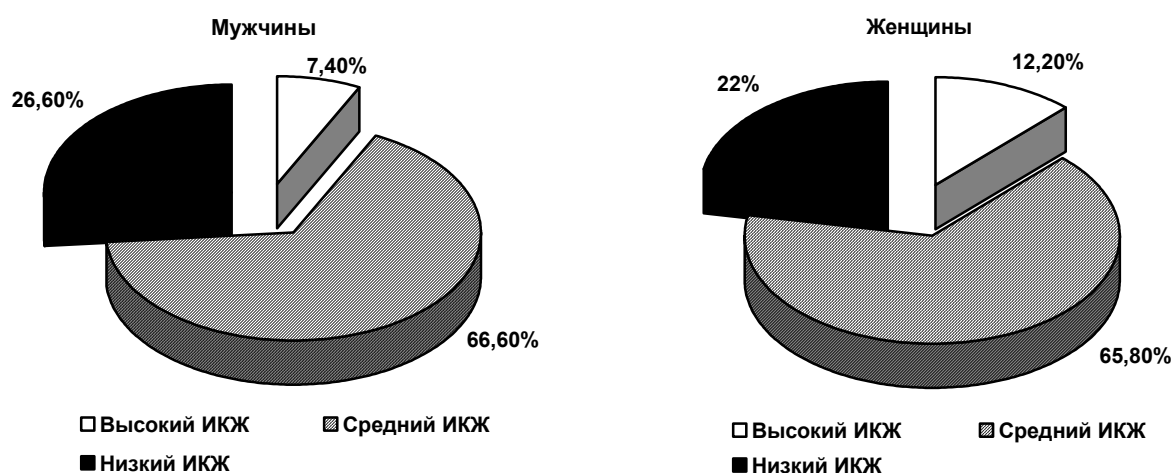
Исследования показали, что в большинстве случаев долгожители – мужчины имеют «частичные трудности в деятельности»: передвижение, санитарно-гигиенические навыки, умение распределять доходы (таблица 9). Обращает на себя внимание «отсутствие ограничений жизнедеятельности» в общении с окружающими людьми в 44,4% случаев у мужчин-долгожителей.

Таблица 10

**Оценка способности к самообслуживанию у женщин – долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа**

Навыки	Нет ограничений жизнедеятельности		Частичные трудности в деятельности		Выраженная неспособность действовать	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Передвижение	13	15,8	48	58,5	24	29,2
Санитарно-гигиенические навыки	38	46,3	36	44	11	13,4
Умение распределять доходы	22	26,8	18	22	45	54,8
Общение с окружающими людьми	47	57,3	27	33	12	14,6

У женщин – долгожителей особые трудности, связанные с передвижением (58,5%). В то же время «отсутствуют ограничения в жизнедеятельности» по признакам «санитарно-гигиенические навыки» (26,8%) и «общение с окружающими людьми» (57,3%) у женщин – долгожителей (таблица 10).



**Рисунок 5. Показатели индекса качества жизни у долгожителей Севера**

Изучение качества жизни у долгожителей ХМАО (рисунок 5) показало, что высокий индекс качества жизни у мужчин составил 7,4%, у женщин – 12,2%. Низкий индекс качества жизни у мужчин – долгожителей составил 26,6%, у женщин – долгожителей – 22%. Наибольшее число мужчин – долгожителей (66,6%) и женщин – долгожителей (65,8%) имеют средний индекс качества жизни.

## Выводы

1. За период 1989-2004 год в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре наблюдается увеличение количества долгожителей на фоне увеличения общего числа лиц пожилого и старческого возраста. Установлено повышение индексов долгожительства: с 1989 года по 2004 год ИД 1 увеличился в 2,2 раза, ИД 2 - в 14 раз.

2. У долгожителей северных широт установлены изменения физиологического состояния кардиореспираторной системы. С увеличением возраста у лиц старших возрастных групп выявлено повышение артериального давления, снижение систолического объема, минутного объема кровообращения, общего периферического сопротивления. Нарушения гемодинамики наиболее выражены у женщин.

3. В структуре факторов риска ишемической болезни сердца у долгожителей северных широт у женщин преобладала низкая физическая активность, у мужчин – курение и психоэмоциональные факторы. Отсутствие гиперхолестеринемии, гипертриглицеридемии, нормальный индекс массы тела являются важными факторами профилактики ИБС и сохранения долголетия.

4. В структуре хронических заболеваний у долгожителей северных широт ведущими являются ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертония, хронический бронхит. Клиническими особенностями заболеваний кардиореспираторной системы у долгожителей Севера является появление клинических симптомов в пожилом и старческом возрасте, медленно прогрессирующий характер течения, наличие ассоциированных форм заболеваний.

5. У долгожителей северных широт ишемическая болезнь сердца характеризуется наличием стенокардии I-II ФК, «атипичным» болевым синдромом, ассоциацией с артериальной гипертонией, хронической сердечной недостаточностью ФК I-II. Основными факторами, провоцирующими обострение ИБС у долгожителей Севера, являются физическая нагрузка и низкие температуры.

6. Артериальная гипертония у долгожителей Севера характеризуется преимущественно АГ I и II степени, бескризовым характером течения, высокой частотой изолированной систолической артериальной гипертонии у женщин - долгожителей.

7. У долгожителей северных широт с увеличением возраста наблюдается снижение физиологических возможностей дыхательной системы, уменьшение жизненной емкости легких. Хронический бронхит у долгожителей Севера характеризуется легким и среднетяжелым течением, умеренно выраженным синдромом бронхиальной обструкции, отсутствием интоксикационного синдрома, редкими обострениями на фоне низких температур и физического напряжения, дыхательной недостаточностью I-II степени.

8. Социально-физиологическое обследование долгожителей северных широт показало, что большинство долгожителей, как мужчин, так и женщин в течение жизни занимались физическим трудом, проживают на территории Ханты-Мансийского автономного округа 10 лет и более, имеют наследственную предрасположенность к долголетию.

9. При субъективной характеристике своего здоровья 71,4% мужчин - долгожителей и 65,9% женщин - долгожителей оценивают здоровье как «удовлетворительное». У долгожителей северных широт сохранена способность к самообслуживанию, преобладает средний индекс качества жизни: у мужчин – 66,6%, у женщин – 65,8% .

### **Практические рекомендации**

1. Выявленные изменения физиологического состояния кардиореспираторной системы у долгожителей северных широт являются основой для разработки региональных нормативов физиологического состояния сердечно-сосудистой системы и дыхательной системы для лиц старших возрастных групп в условиях Севера.

2. Установленные клинико-функциональные особенности ишемической болезни сердца, артериальной гипертонии, хронического бронхита у долгожителей необходимо учитывать при обследовании и динамическом наблюдении больных старших возрастных групп.

3. Результаты обследований по выявлению факторов риска заболеваний сердечно-сосудистой системы у долгожителей являются основой для профилактики ишемической болезни сердца, артериальной гипертонии и достижения долголетия.

4. Для лиц старших возрастных групп необходимо определение индекса качества жизни как объективного критерия состояния здоровья и социального благополучия.

## СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Долгожители Ханты- Мансийского автономного округа // Материалы региональной научно-практической конференции «Пожилой человек. Качество жизни». -Тюмень, 2003. – С. 126-128.
2. Генетические детерминанты ишемической болезни сердца у долгожителей Тюмени // Тез.докл. II съезда геронтологов и гериатров России. Журнал «Клиническая геронтология». Т 9. №9. -Москва, 2003.-С.5 (соавт. Болотнова Т.В., Логинова Н.В., Шабалин А.В., Воевода М.И., Максимов В.Н.).
3. Ишемическая болезнь сердца у долгожителей Тюменской области // Матер. Международного научного симпозиума "Югра - Гемо". -Ханты-Мансийск, 2004. -С. 225-226 (соавт. Болотнова Т.В., Логинова Н.В., Абрамушкина М.В.).
4. Прогностическая значимость данных комплексного обследования долгожителей в отношении развития ИБС и прогноза жизни у лиц пожилого и старческого возраста // Журнал «Медицинская наука. Образование Урала». - Тюмень, 2004.-№3-4.-С. 66-67 (соавт. Болотнова Т.В., Логинова Н.В., Абрамушкина М.В.).
5. Динамика долгожительства в Ханты-Мансийском автономном округе // Тезисы докладов II городской научно-практической конференции «Перспективы развития амбулаторно-поликлинической помощи в Тюмени». - Тюмень, 2004. – С. 47 (соавт. Болотнова Т.В., Логинова Н.В.).
6. Долгожители Западно-Сибирского региона: медико-социальные исследования // Материалы Международной конференции “Новые информационные технологии в медицине, биологии, фармакологии и экологии”.- Ялта-Гурзуф, 2004. -С. 203. (соавт. Суровцева В.Ю., Логинова Н.В., Абрамушкина М.В., Болотнова Т.В.).
7. Медико-демографические показатели долгожительства в Тюмени и Ханты-Мансийском автономном округе // Журнал «Клиническая геронтология». Т 10. №9. - Москва, 2004. -С. 100-101 (соавт. Логинова Н.В., Болотнова Т.В., Абрамушкина М.В.).
8. Феномен долгожительства в Тюменской области // Матер. Межрегиональной конференции «Актуальные вопросы внутренних болезней и липидологии».- Челябинск, 2005.-С. 28-29 (соавт. Болотнова Т.В., Логинова Н.В., Абрамушкина М.В., Сафронова Н.А.).
9. Демографическая характеристика Ханты-Мансийского автономного округа – Югры // Журнал «Медицинская наука. Образование Урала». - Тюмень, 2005.-№3.- С.56-58.

10. Долгожители Ханты-Мансийского автономного округа – Югры // Журнал «Медицинская наука. Образование Урала». - Тюмень, 2005.-№3.-С.58-59.
11. Состояние кардиореспираторной системы у долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры // Журнал «Медицинская наука. Образование Урала». - Тюмень, 2005.-№3.-С. 59-60 (соавт. Соловьев В.С., Болотнова Т.В.).
12. Медико-социальная характеристика долгожителей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры // Материалы международной научно-практ. конф. «Медико-социальные проблемы коренных малочисленных народов Севера».- Ханты-Мансийск. 2005. -С 81-85.
13. Долгожители Тюменского региона // Монография.-Тюмень, 2005.-128 с. (соавт. Болотнова Т.В., Логинова Н.В., Абрамушкина М.В.)

## СОКРАЩЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

АГ - артериальная гипертония  
АД – артериальное давление  
ДАД - диастолическое артериальное давление  
ДН – дыхательная недостаточность  
ЖЕЛ – жизненная емкость легких  
ИБС – ишемическая болезнь сердца  
ИМТ – индекс массы тела  
ИСАГ – изолированная систолическая артериальная гипертония  
МОК - минутный объем кровообращения  
ОПС - общее периферическое сопротивление  
ОФВ<sub>1</sub> – объем форсированного выдоха за первую секунду  
ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ – индекс Тиффно  
ПК – постинфарктный кардиосклероз  
САД - систолическое артериальное давление  
СДД - среднее динамическое давление  
СО - систолический объем кровообращения  
ТГ - триглицериды  
ФВ – фракция выброса  
ФВД – функция внешнего дыхания  
ФЖЕЛ – форсированная жизненная емкость легких  
ХБ – хронический бронхит  
ХМАО – Ханты- Мансийский автономный округ  
ЧСС - частота сердечных сокращений  
ЭКГ – электрокардиография

РУПЧЕВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА

СОСТОЯНИЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ,  
СОЦИАЛЬНО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Подписано к печати 21 ноября 2005г.  
Отпечатано в издательском центре «Академия»  
Лицензия ИД № 05351 от 10.07.2001г.  
625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, к. 321.  
Усл. печ. л. 1,0. Тираж 100 экз. Заказ 527.