

Государственный медицинский университет города Семей

УДК: 614.2-616.441-08-039.76

На правах рукописи

**АЛДЫНГУРОВ ДАУЛЕТ КАДЫРОВИЧ**

**Медико-социальные аспекты совершенствования реабилитации больных с заболеваниями щитовидной железы**

6D110200 – Общественное здравоохранение

Диссертация на соискание ученой степени  
доктора философии (PhD)

Научный руководитель  
доктор медицинских наук,  
доцент Т.А. Булегенов

Научный консультант  
MD, PhD, профессор  
Н. Такамура

Республика Казахстан  
Семей, 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....</b>	<b>4</b>
<b>ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>6</b>
<b>1 ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ – СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, ПОДХОДЫ К РЕАБИЛИТАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ .....</b>	<b>10</b>
1.1 Эпидемиологическая характеристика заболеваний щитовидной железы и ее динамика.....	10
1.2 Влияние факторов внешней среды на заболевания щитовидной железы.....	13
1.3 Качество жизни больных с заболеваниями щитовидной железы.....	19
1.4 Диспансеризация и реабилитация больных с патологией щитовидной железы.....	21
<b>2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....</b>	<b>25</b>
2.1 Комплексная характеристика материала и дизайна исследования.....	25
2.2 Эпидемиологические показатели заболеваний щитовидной железы...	26
2.2.1 Исторические данные эпидемиологических исследований патологии щитовидной железы в Семейском регионе.....	26
2.2.2 Оценка госпитальной эпидемиологии.....	27
2.2.2.1 Общеклиническое обследование больных.....	27
2.2.2.2 Исследование архивной документации.....	28
2.2.3 Методы скрининговых исследований.....	28
2.2.3.1 Метод ультразвуковой диагностики .....	28
2.2.3.2 Метод лабораторных гормональных исследований.....	28
2.3 Исследование медицинских социальных факторов проживания населения Семейского региона.....	29
2.3.1 Ретроспективное исследование .....	29
2.3.1.1 Методы интервью и дискуссионных фокусных групп.....	29
2.3.2 Изучение медико-социальных барьеров.....	29
2.3.2.1 Методы анкетирования.....	29
2.4 Методы анализа обсервационных статистических наблюдений.....	30
2.5 Методы статистико-математического анализа.....	30
<b>3 РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫХ УСЛОВИЙ ПРОЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ БЫВШЕЙ СЕМИПАЛАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>31</b>
<b>4 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СЕМЕЙСКОМ РЕГИОНЕ.....</b>	<b>45</b>
4.1 «Пораженность» населения патологией щитовидной железы на основе скрининговых исследований.....	45

4.2 Госпитальная эпидемиология.....	48
4.3 Оценка состояния диспансерной тиреоидологической службы в Семейском регионе в период с 2006 по 2010 годы.....	53
<b>5 ИЗУЧЕНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ БАРЬЕРОВ В СТРУКТУРЕ ТИРЕОИДОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ.....</b>	<b>61</b>
5.1 Изучение качества жизни больных с патологией щитовидной железы.....	61
5.2 Медико-социальные барьеры сервиса и доступа медицинской помощи пациентам с патологией щитовидной железы.....	69
<b>6 МОДЕЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....</b>	<b>79</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>104</b>
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....</b>	<b>115</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....</b>	<b>116</b>

## **НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие стандарты  
ГОСТ 2.105-95 - Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 7.1-2003 - Наименование на русском языке: «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления».

Наименование на английском языке: «System of standards on information, librarianship and publishing. Bibliographic record. Bibliographic description. General requirements and rules».

ГОСТ 7.32-2001 - Отчет о научно-исследовательской работе (Структура и правила оформления).

ГОСТ Р 7.0.5-2008 - Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

Наименование на английском языке: «System of standards on information, librarianship and publishing. Bibliographic reference. General requirements and rules of making».

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ЩЖ - щитовидная железа  
АИТ - аутоиммунный тиреоидит  
ДТЗ - диффузный токсический зоб  
РК - Республика Казахстан  
РЩЖ - рак щитовидной железы  
ГМУ г Семей - Государственный медицинский университет г. Семей  
УЗИ - ультразвуковое исследование  
ПБ – пункционная биопсия  
ТТГ - тиреотропный гормон  
Т4 - гормон щитовидной железы тироксин  
Т3 – гормон щитовидной железы трийодтиронин  
АТ-ТГ – антитела к тиреоглобулину  
МЕ – международная единица  
АТА – антитела к тиреопероксидазе  
СИЯП – Семипалатинский испытательный ядерный полигон  
КЖ – качество жизни

## ВВЕДЕНИЕ

### Актуальность проблемы

Здоровье каждого человека, как составляющая здоровья всего населения, становится фактором, определяющим не только полноценность его существования, но и потенциал его возможностей. Уровень состояния здоровья народа, в свою очередь, определяет меру социально-экономического, культурного и индустриального развития страны. С точки зрения устойчивого и стабильного роста благосостояния населения отрасль здравоохранения, представляющая собой единую развитую, социально ориентированную систему, призванную обеспечить доступность, своевременность, качество и преемственность оказания медицинской помощи, является одним из основных приоритетов в республике [1].

На современном этапе одним из актуальных проблем, как клинической медицины, так и организации здравоохранения являются вопросы реабилитации заболеваний щитовидной железы (ЩЖ). По материалам тиреодологов различных стран мира недостаток йода в окружающей среде грозит развитием заболеваний щитовидной железы у трети населения Земли. По данным Всемирной организации здравоохранения, на Земном шаре зарегистрированы более 300 миллионов больных с заболеваниями щитовидной железы [2–4].

Рост узловых форм поражения щитовидной железы, продолжающийся в большинстве регионов Казахстана, в первую очередь обусловлен сочетанием эндемии и возрастающего влияния антропогенных факторов: повышение уровня промышленного производства, урбанизация, загрязнение окружающей среды техногенными токсическими веществами. Уникальное сочетание зубной эндемии и внутреннего облучения щитовидной железы в Семейском регионе дало картину значительного изменения характеристик тиреоидной патологии [5–8].

По данным Charles Land распространенность узловой патологии щитовидной железы на северо-востоке Казахстана вблизи СИЯП было 18% и 39% среди мужчин и женщин соответственно [9]. В регионе выявлена прямая связь новообразований щитовидной железы от ионизирующего облучения [10], полиморфизма генов [11] и хромосомных aberrаций [12].

На протяжении долгих десятилетий основным проявлением йододефицита считался эндемический зоб. Действительно эндемический зоб является самым распространенным заболеванием щитовидной железы в зонах пониженного потребления йода (т. е. при потреблении йода менее 50-60 мкг в сутки). В регионах с сильным дефицитом йода (потреблений йода менее 20 мкг в сутки) по данным различных авторов до 25-30 % населения имеют ту или иную патологию щитовидной железы [13].

Заболевания щитовидной железы непосредственным образом влияют на развитие патологии других различных органов и систем, так до 25 % данной категории населения имеют признаки легких психомоторных расстройств, снижение способности обучаться, абстрактному мышлению и социальной

адаптации. Интеллектуальные способности снижаются у 30-70 % населения. Большое количество наблюдений и исследований ученых всего мира свидетельствуют о развитии патологии сердечнососудистой, кроветворной, костной, эндокринной, респираторной, пищеварительной и других систем при патологии щитовидной железы, влияние данной патологии на течение беременности и развитие плода [14–16].

Многие ученые мира занимаются проблемой заболеваний щитовидной железы, разрабатываются новые методы диагностики и лечения, но меньше уделяется внимания данной проблеме с точки зрения общественного здравоохранения, внедрению новых доказанных методов лечения в программу государственных стандартов, алгоритмам лечения при выборе методики и тактики ведения пациента [17-18].

Основной целью диспансеризации в системе здравоохранения является оптимальная и своевременная реабилитация больных той или иной патологии. Для пациентов с заболеваниями щитовидной железы своевременная реабилитация является приоритетной. Рост различных форм патологии щитовидной железы в Казахстане на прямую связан влиянием природных, экологических факторов. Население Семейского региона подвергалось факторам риска развития патологии щитовидной железы как йододефицит и хроническая радиация [8;19].

Данное исследование направлено на решение актуальной задачи - оптимизации модели реабилитации больных с заболеваниями щитовидной железы.

#### **Цель работы**

На основании комплексного изучения медико - социальных и организационных аспектов, состояния медицинской помощи больным, разработать рекомендации по совершенствованию реабилитации заболеваний щитовидной железы.

#### **Задачи исследования**

1. Изучить эпидемиологию, медико - социальные факторы развития заболеваний щитовидной железы в Семейском регионе.
2. Проанализировать состояние комплексной реабилитации больных с патологией щитовидной железы.
3. Определить медицинские и социальные барьеры в оказании медицинской помощи путем углубленного изучения качества жизни пациентов с тиреоидной патологией.
4. Разработать и предложить рекомендаций по совершенствованию комплексной реабилитации больных с заболеваниями щитовидной железы.

#### **Научная новизна**

В рамках исследования впервые:

- на основании проведенного ретроспективного исследования социально - бытовых условий установлены особенности проживания и питания населения бывшей Семипалатинской области;
- на основании проведенного скрининга населения Семейского региона определена средняя распространенность патологии щитовидной железы;

- установлены медико - социальные барьеры в оказании тиреоидологической помощи населению;

- разработана и предложена модель комплексной реабилитации больных с тиреоидной патологией, включающая новые этапы реабилитационного процесса.

### **Практическая значимость**

В процессе организации и оказания тиреоидологической помощи населению существенное значение имеют выявленные эпидемиологические особенности тиреоидной патологии, медико - социальные барьеры. Предложенная модель комплексной реабилитации тиреоидной патологии может служить основой организационных механизмов реабилитации пациентов на этапах оказания квалифицированной и специализированной помощи.

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

1. На современном этапе состояние тиреоидологической службы характеризуется высокой распространенностью структурных и гормональных нарушений, кадровым дефицитом эндокринологов, недостаточным уровнем диспансеризации населения.

2. Значимыми медико - социальными барьерами в оказании тиреоидологической помощи являются: доверие врачу, обслуживание и отношения медперсонала, доступность бесплатной помощи эндокринолога, консультации смежных специалистов, средний доход пациентов в месяц, удовлетворенность собственным здоровьем и удовлетворенность обслуживанием в амбулаторно - поликлинической сети.

3. Модель комплексной реабилитации тиреоидной патологии, включающая новые этапы реабилитационного процесса, позволяет обеспечить эффективную реабилитацию.

### **Внедрение результатов исследования**

Основные результаты диссертации используются в учебном процессе кафедры общественного здравоохранения и курса эндокринологии Государственного медицинского университета г. Семей.

Предложенная модель комплексной реабилитации патологии щитовидной железы будет рекомендована для практического применения.

### **Публикации по теме диссертации**

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ.

1. Публикации в зарубежной печати:

Behavior and food consumption pattern of the population exposed in 1949–1962 to fallout from Semipalatinsk nuclear test site in Kazakhstan, « Radiat Environ Biophys» [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com), 2011.

The utility of focus group interviews to capture dietary consumption data in the distant past: dairy consumption in Kazakhstan villages 50 years ago, «Journal of Developmental Origins of Health and Disease», 2010.

2. Часть работы выполнена в рамках государственной программы «Скрининг и клинико-цитологическая характеристика и лечебная тактика при доброкачественных и злокачественных заболеваниях щитовидной железы в населенных пунктах, прилегающих к Семипалатинскому ядерному полигону»



(Государственный номер регистрации № 0103 РК 00036).

#### **Апробация диссертации**

Основные результаты, положения, заключения и выводы диссертации были доложены и представлены на:

- международной научно-практической конференции «Экология. Радиация. Здоровье» (Семей, 2011);

- конференции молодых ученых ГМУ г. Семей (Семей, 2011, 2012);

- международной научно - практической конференции «Asia Pacific Conference», The Ritsumeikan Center, Beppu City, Oita, Japan (Beppu City, Oita, Japan, 2012).

#### **Объем и структура диссертации**

Диссертация изложена на 125 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 6 разделов собственного исследования, заключения, включающего выводы и рекомендации для практического внедрения, библиографического списка использованных источников, включающего 134 наименований, из них 48 источника на государственном и русском языке и 86 – на иностранных языках, содержит 32 таблицы, 17 рисунков.

# **1 ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ – СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ОСОБЕННОСТИ, ПОДХОДЫ К РЕАБИЛИТАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

## **1.1 Эпидемиологическая характеристика заболеваний щитовидной железы и ее динамика**

Щитовидная железа играет огромную роль в нормальной жизнедеятельности всех систем организма, начиная с самого раннего детского возраста и на протяжении всей жизни человека. По данным Всемирной организации здравоохранения, на Земном шаре зарегистрированы более 300 миллионов больных зобом и гипотиреозом [3,с. 162 ; 4,с. 14 ; 20].

Патология щитовидной железы является общераспространенной проблемой во всем мире, несмотря на множество проведенных исследований, эта проблема продолжает обсуждаться и остается весьма актуальной. Многочисленные исследования, проведенные в разных странах различаются в своих оценках распространенности как структурных, так и функциональных нарушений. Разные результаты в этих исследованиях могут быть связаны с различными генетическими, этническими или экологическими факторами [21].

Повышенный интерес врачей разных специальностей к проблеме болезней щитовидной железы обусловлен их быстрым прогрессированием за последнее время в структуре эндокринных заболеваний.

До 7-14 % людей из общей популяции имеют узловые образования различного размера и до 4-6 % гормональных нарушений в щитовидной железе которые, как правило, определяются специальными методами обследования. В зонах эндемичных по зобу наиболее распространенными являются узловые формы, которые достигают 50-70 % от всей патологии. За последние десятилетия рост больных с патологией щитовидной железы связан не только с высокой заболеваемостью, но и с внедрением новейших методов обследования, высоких технологий в диагностическую программу [22–24].

Первое классическое исследование заболеваемости патологией щитовидной железы было проведено в Великобритании – «Whickham survey», в котором участвовало 2779 респондентов с 20 летним периодом наблюдением. Это исследование показало, что ежегодная заболеваемость гипотиреозом составила 3-5 на 1000 женщин и 0-6 на 1000 у мужчин. Ежегодный риск развития гипотиреоза среди женщин составил 4,3% в год при повышении уровня ТТГ и антитиреоидных антител, если повышен только ТТГ - 2,6% в год, если только антитиреоидные антитела - 2,1% в год. В дальнейшем, за 20 лет наблюдения гипотиреоз развился у 55% женщин, которые изначально имели повышенный уровень ТТГ и положительные антитиреоидных антител, 33% из тех, кто имел только повышение ТТГ, и 27% тех, кто имел только положительные антитиреоидные антитела [25-26]. Результаты исследований о распространенности тиреоидной патологии в различных странах мира варьируют от 4 % до 40 %. Стал очевиден факт, что влияние патологии щитовидной железы резко возросло в течение последних десятилетий, и ясно,

что высокая заболеваемость и смертность статистически значимо зависят от функции щитовидной железы. Гипотиреоидные состояния и тиреотоксикоз являются риском развития осложнений сердечно-сосудистой, эндокринной, скелетной, пищеварительной и др. систем. Хотя опыт показывает, что успешное лечение явной дисфункции щитовидной железы значительно улучшает общую выживаемость, результаты лечения субклинических форм остаются актуальными. Заболевания щитовидной железы являются обычным явлением, и встречаются примерно у 2% женщин и 0,2% мужчин в Великобритании [27]. Гипертиреоз очень распространен в Дании с вероятностью заболеть в течении жизни 10,5% у женщин. Даже небольшая разница в йододефицитных состояниях между двумя областями исследования привели к большой разнице показателей. В исследовании подчеркивается необходимость увеличения потребления йода в Дании [28]. Очень драматично обстоят дела в некоторых странах Африки, где распространенность патологии щитовидной железы достигают рекордных показателей. Последние исследования показывают, что распространенность тиреоидной патологии составляет: Эфиопия - 28,6 %, Судан - 64-70%, Квазулу-Натал - 29%, Намибия – 30,2%, Нигерия - 21%, провинция Зитенга в Буркина-Фасо 55,2%, и 10% в провинциях Хараре и Ведза в Зимбабве. Распространенность зоба у детей, эмигрировавших из Эфиопии в Израиль, достигала 43,6% [29]. Заболевания щитовидной железы также распространены в Индии. Преваленс гипотиреоза достигает 17-18 %, типертиреоза 2,8-2,9 %, пальпируемые формы зоба до 12 %, около 16,7% взрослого населения имеют антитела к тиреопероксидазе, частота заболевания раком щитовидной железы среди всех случаев рака составила 0,1% -0,2% [30]. Распространенность дисфункции щитовидной железы в Непале была 17,42%, из них гипотиреоз до 2,26%, субклинический гипотиреоз до 10,50%, гипертиреоз до 1,59%, субклинический гипертиреоз до 3,05%. Высокая распространенность дисфункции щитовидной железы наблюдается в возрасте выше 41-50 лет [31].

Распространенность субклинического гипотиреоза может колебаться в пределах 4-8,5 % среди молодого населения, а с возрастом может достигать 20 %. Субклинический тиреотоксикоз обнаруживается примерно у 2 % населения. Большинство национальных организаций не рекомендуют проводить рутинный скрининг бессимптомных пациентов, но скрининг рекомендуется для групп с высоким риском заболеваемости [26,с.146;32-33].

Почти одна треть населения мира живет в районах дефицита йода [15,с. 376-408 ]. В регионах, где суточная доза йода составляет 50-60 мг, как правило являются эндемичными, а когда суточное потребление падает ниже 20 мг, наблюдается врожденный гипотиреоз. Распространенность зоба в районах с тяжелым дефицитом йода может достигать 80%. Высокий риск дефицита йода, как правило встречается в горных районах Юго-Восточной Азии, Латинской Америки и Центральной Африки. Программы йодирования доказали значимое уменьшение размеров зобной эндемии и предотвращения развития кретинизма у детей. В тех регионах, где потребление йода превышает нормы, большинство лиц имеют риск развития аутоиммунных заболеваний щитовидной железы от первичного атрофического гипотиреоидизма и тиреоидита Хашимото до

тиреотоксикоза, вызванного болезнью Грейвса. Серия поперечных исследований в Европе, США и Японии определили распространенность гипотиреоза и гипертиреоза, частоту и распределение тиреоидных антител среди многих сообществ, в большинстве своем кавказских национальностей [14,с.39].

Данные обширных скрининговых исследований в США выявили значительные различия в частотах функциональных нарушений щитовидной железы и концентрации антител сыворотки крови в различных этнических группах, в то время как исследования, проведенные в Европе, показали влияние потребления йода на развитие тиреоидных дисфункций [34–36]. Исследования заболеваемости аутоиммунных тиреоидных заболеваний были проведены в нескольких развитых странах. Это наиболее полный систематический обзор заболеваний щитовидной железы, проведенный в последние два десятилетия. При этом заболеваемость составила: гипотиреоз - 350/100 000 в год у женщин и 80/100 000 в год у мужчин; гипертиреоз - 80/100 000 в год у женщин и 8/100 000 в год у мужчин [37].

Медицинские центры по всему миру отмечают увеличение частоты тиреоидита Хашимото и рака щитовидной железы, два экологически зависимых заболевания [37,с.687]. Наиболее высокий уровень заболеваемости отмечен на острове Сицилия в провинции Мессина (1975-2005), а также в провинции Катания, имеющей наиболее высокий уровень заболеваемости [38].

Рак щитовидной железы включает в себя широкий спектр различных опухолей с разными прогнозами. Глобальная заболеваемость растет в последние годы. Факторы, влияющие на его этиологию довольно разнообразны и зависят от особенностей питания, дефицита йода и потребления селена, экологических факторов, ионизирующего излучения, уровня ТТГ и т.д. [39].

Рост узловых форм поражения щитовидной железы, продолжающийся в большинстве регионов Казахстана, в первую очередь обусловлен сочетанием эндемии и возрастающего влияния антропогенных факторов: повышение уровня промышленного производства, урбанизация, загрязнение окружающей среды техногенными токсическими веществами. Уникальное сочетание - зобной эндемии и внутреннего облучения щитовидной железы в Семейском регионе - могло дать и, как показывают результаты ранее проведенных исследований, дало картину значительного изменения характеристик тиреоидной патологии [5,с.91;6,с.72;7,с.156;8,с.42]. По данным Charles Land распространенность патологии щитовидной железы на северо-востоке Казахстана вблизи СИЯП было 18% и 39% среди мужчин и женщин соответственно [9,с.373]. В регионе выявлена прямая связь новообразований щитовидной железы от ионизирующего облучения [10,с.81-89], полиморфизма генов [11,с.77] и хромосомных аберраций [12,с.171].

На сегодняшний день имеется много разных исследований северо-восточного региона Казахстана, доказывающие высокую распространенность заболеваний щитовидной железы вследствие радиационного загрязнения территории. Но некоторые аспекты остаются противоречивыми, и исследования в регионе продолжаются.

## **1.2 Влияние факторов внешней среды на заболевания щитовидной железы**

Многие ученые мира изучают факторы риска, клинические особенности заболеваний, различия по национальности, по территории, особенности у детей и беременных, осложнения со стороны других органов и систем и т.д.

Медико–социальная значимость проблемы йодной недостаточности определяется широкой распространенностью зобной эндемии в большинстве регионов России, с одной стороны, и неблагоприятными влияниями гипотироксинемии на состояние физического здоровья и интеллектуального уровня населения, с другой [40]. Рост распространенности йододефицитных заболеваний заставляют систему здравоохранения усилить профилактическую работу по устранению йодной недостаточности у населения нашей страны. В последние 10 лет приняты меры, направленные на предотвращение ущерба физическому и умственному развитию детей, а также экономическому и социальному потенциалу нынешнего и будущего поколения нашей республики. Проведенные за последнее время исследования показывают, что более 75 % населения области страдают йододефицитным заболеванием [41].

Размеры щитовидной железы зависят от пола и возраста и претерпевают общие закономерности, связанные с биологическим ритмом развития организма, а также имеют определенные различия в зависимости от экологических условий проживания [42].

Известно, что причинами заболеваний щитовидной железы являются: неадекватное потребление йода (дефицит или избыток), нарушение обмена других эссенциальных или токсических микроэлементов, пищевые струмогены, дефицит белкового питания, медикаментозные струмогенные эффекты, курение, генетические факторы, беременность [13,с.21;43–45]. Но наиболее часто встречающимся струмогенным фактором является дефицит йода [46-47].

Различные алиментарные и экологические факторы ответственны за этиопатогенез зоба, но наиболее важным фактором является дефицит йода. Исследование объема узловых образований щитовидной железы показало тесную связь с недостаточным потреблением йода у населения с эутиреоидным статусом [48].

В настоящее время увеличение распространенности йододефицитных заболеваний происходит на фоне повышения содержания в окружающей среде «неспецифических» струмогенов – факторов, препятствующих поступлению йода в щитовидную железу, затрудняющих синтез тиреоидных гормонов или оказывающих прямое повреждающее действие на щитовидную железу [49].

Йод является жизненно необходимым микроэлементом, и его содержание в организме зависит, главным образом от его содержания в потребляемых продуктах питания. До 80% йода поступает в организм с пищевыми продуктами растительного и животного происхождения, и лишь небольшая его доля – с водой и воздухом [50].

Согласно современным представлениям о механизме биотрансформации йода для удовлетворения потребности организма рекомендованы нормы суточного потребления для различных возрастных групп. При снижении

потребления йода ниже рекомендуемых уровней возникают йоддефицитные заболевания. До настоящего времени йоддефицитные заболевания являются важнейшей медико-социальной проблемой во всем мире [51–53].

Долгое время единственным проявлением йодного дефицита считался зоб. И, действительно, эндемический зоб является самым распространенным заболеванием, он диагностируется у 655 млн. жителей йоддефицитных регионов. При сильном дефиците йода (т. е. при потреблении йода менее 20 мкг в сутки) от 1% до 10% жителей имеют признаки кретинизма, у 5–30% отмечаются легкие психомоторные расстройства со снижением способности к обучению, абстрактному мышлению и социальной адаптации, интеллектуальные способности снижаются у 30–70% населения [4, с.14; 20, с.43; 54]. Среди состояний высокого риска развития интеллектуальной недостаточности дефицит йода занимает особое место. Это единственная форма интеллектуальной недостаточности, которую можно предотвратить с минимальными материальными затратами. Многими авторами особо подчеркивается значение йода на всех этапах формирования и функционирования нервной системы плода, ребенка, взрослого [55].

Весьма остро стоит вопрос тиреоидной патологии перед медиками эндемических регионов, где в настоящее время проживает более 1 млрд. человек. По материалам XII Международного конгресса тиреоидологов (Киото, 2000 г.), из-за недостатка йода в окружающей среде около трети населения Земли грозит развитие заболеваний щитовидной железы [56].

Территория северо-восточной части Казахстана является регионом с средним уровнем дефицита йода во внешней среде, в связи с чем здесь распространены различные формы зоба [57]. Значительные экологические сдвиги в очагах эндемии северо-востока Казахстана, связанные с воздействием ионизирующего излучения и загрязнением биосферы, выбросами промышленных предприятий, что, в сочетании с йодной недостаточностью вызывает особую тревогу [19, с.2; 58].

За последние десятилетия число больных с патологией щитовидной железы, в том числе узловых форм и рака в северо-восточном регионе Казахстана постоянно растет [59]. В регионах, подвергшихся воздействию радионуклидов йода в результате испытаний ядерных устройств и аварии на атомных реакторах, ожидается рост рака щитовидной железы, что также обостряет интерес к этому заболеванию [58, с.23].

На территориях с легкой и умеренной недостаточностью йода в почве, по данным исследований, распространенность недоразвития долей щитовидной железы в нормальной популяции встречается в 0,25 % [60–62]. В настоящее время не менее 5% населения в мире имеют зоб. 75 % людей с зобом проживают в не развитых странах, где не проводится коррекция дефицита йода, а 25 % людей с зобом живут в развитых странах, где зоб продолжает возникать в некоторых регионах, несмотря на профилактику йоддефицита. Папиллярный, фолликулярный и анапластический раки щитовидной железы остаются грозными осложнениями эндемического зоба и йоддефицита, как правило, требующее хирургического лечения практически во всех случаях [63-

64]. При недостатке йода в щитовидной железе наступает гиперплазия, появляются узловые образования и аденомы. В более ранних исследованиях указывается, что гиперпродукция тиреотропного гормона гипофиза (TSH), характерная для йодного дефицита, играет существенную роль в нарушении деления клеток щитовидной железы. Существуют концепции патогенеза узлов щитовидной железы, возникающих в результате нарушения гормонообразования [65]. Анализ эпидемиологических показателей показал, что дефицит йода увеличивает частоту анапластических опухолей и определяет сдвиг в направлении увеличения фолликулярного рака щитовидной железы по отношению к папиллярному. Мнение о том, что тип опухоли зависит от уровня потребления йода, частично подтверждают и другие авторы [64,с.57;65-67].

Выявлено прямое влияние профилактики йододефицита на снижении не только эндемических, но и злокачественных заболеваний щитовидной железы, а также говорит о влиянии йодной недостаточности на рост частоты злокачественных образований щитовидной железы [64,с.57].

Профилактика дефицита йода снижает вероятность возникновения пандемии, связанных с поглощением радиоактивного йода из продуктов распада при радиационном поражении [68-69].

Изучение связи между концентрацией сывороточного селена и объемом щитовидной железы, а также связь между концентрацией селена сыворотки и риском увеличения объема щитовидной железы в районе с легкого йодного дефицита показало прямую зависимость низкой концентрации селена и увеличение более высокую распространенность увеличения щитовидной железы [70]. Наряду с общим дисбалансом рациона по пищевым веществам отмечено низкое потребление йода, связанное со снижением употребления продуктов, являющихся основными его источниками (рыбы, мяса, рыбо- и мясопродуктов, молока и молочных продуктов) [71].

В регионах с легким йододефицитом, объем щитовидной железы связан с потреблением йода. Уровень потребления йода измеряется по концентрации в моче и позволяет предсказать объем щитовидной железы. Концентрация сывороточного тиреоглобулина можно применять как маркер йодного статуса. Как показало исследование, население с низким потреблением молока и молочных продуктов, имели повышенный риск заболеваний щитовидной железы [72].

По данным (Rasmussen L.B., и др., 2002) население с низким уровнем йода меньше потребляло молока и рыбной продукции с пищей. Для восполнения йода было рекомендовано потребления рыбы 200-300 г в неделю и 0,5 литра молока в день [73].

Зарубежными авторами отмечена зависимость уровня содержания йода в продукте животного происхождения от характера питания скота. А именно – использование йодида калия в качестве кормовой добавки приводило к сезонным колебаниям уровня йода в молоке коров [74-75].

Высокая частота субклинического гипотиреоза, повышение уровня положительных антител к тиреопероксидазе и снижение антител к тиреоглобулину были обнаружены в популяции с избыточным потреблением

йода в пище по сравнению с его недостатком [76]. Вместе с тем повышенное потребление йода на фоне предшествующего дефицита несет в себе определенные риски для здоровья населения. Наиболее вероятными последствиями повышения потребления йода указывают йодиндуцированный тиреоидит, ухудшение течения аутоиммунного тиреоидита или даже его индукцию. Однако до настоящего времени нет убедительных доказательств корреляции йодной профилактики и повышения частоты аутоиммунного тиреоидита [77]. Есть убедительные доказательства положительного влияния йодной профилактики на перераспределение в частоте и распространенности отдельных форм рака в пользу высококодифференцированного папиллярного на фоне снижения доли низкодифференцированных форм [78]. Более 20000 новых случаев рака щитовидной железы и 1460 смертей зарегистрировано в США в 2004 году. Подобный рост заболеваемости отмечен в регионах, эндемичных по зобу, таких как Колумбия и Австрия, а также в не эндемичных регионах, таких как Исландия и Германии. По оценкам ВОЗ, не менее 1,6 миллиарда человек подвергаются риску заболеваний, вызванных йодной недостаточностью. Среди них, 655 млн. страдают от заболеваний щитовидной железы, 27% из которых живут в Юго-Восточной Азии и странах Тихоокеанского региона [79]. Высокая распространенность положительных тиреоидных антител в старости не зависят от потребления йода, но йод играет определяющую роль в развитии аутоиммунного гипотиреоза у пожилых людей. Большинство случаев субклинического гипотиреоза в богатых йодом регионах носят не аутоиммунный характер происхождения [80].

Несмотря на ведущую роль дефицита йода в развитии ЙДЗ, зобная эндемия в настоящее время имеет смешанный генез и является результатом сложного взаимодействия эндо– и экзогенных факторов. Анализ литературных данных показал, что ЙДЗ могут быть следствием не только сниженного поступления йода в организм, но и результатом дисбаланса взаимосвязанных с ним макро– и микроэлементов, нарушений захвата, транспорта и утилизации различных микроэлементов, в т.ч. йода. Это требует более тонкой характеристики имеющихся нарушений, что позволит повысить эффективность их коррекции. Современный диагностический комплекс для постановки диагноза при наличии зоба включает: пальпацию, ультразвуковое исследование щитовидной железы, определение концентрации йода в моче, уровня тиреоидных гормонов крови, антител к ткани щитовидной железы, при необходимости – проведение пункционной биопсии [81].

Важность диагностики и коррекции макро– и микроэлементного статуса организма объясняется и тем фактом, что многие заболевания ЩЗ не только сами возникают под влиянием этих нарушений, но и способствуют появлению этих нарушений. В этой связи без учета и коррекции вторичных нарушений может значительно снижаться эффективность лечебных и профилактических мероприятий.

Таким образом, состояние проблемы йодной недостаточности, как частного варианта микроэлементоза, требует комплексного подхода в диагностике нарушений и их коррекции.



В восточном регионе Республики Казахстан в течение 40 лет функционировал ядерный полигон, в результате чего радиоактивному загрязнению подверглись обширные территории Восточно-Казахстанской, Павлодарской областей. Поскольку существенных мероприятий по профилактике попадания радиоизотопов в организм человека, по крайней мере, в первые два десятилетия функционирования полигона, не проводилось, значительные контингенты населения подвергались внешнему и внутреннему облучению [7,с.156]. Радиоактивный изотоп является одним из наиболее распространенных среднеживущих продуктов распада урана. Щитовидная железа особо чувствительна к действию йода-131 в условиях эндемических по йодному дефициту районов [8,с.42].

Индивидуальные дозы облучения щитовидной железы населения от внешних и внутренних источников излучения вблизи СИЯП были реконструированы по результатам исследования условий проживания и питания жителей региона. Точечные оценки дозы внешнего и внутреннего облучения в среднем составили 0,04 Гр (диапазон 0-0.65) и 0,31 Гр (0-9.6), соответственно [9,с.373].

Учитывая, что узлы щитовидной железы и рак щитовидной железы чаще возникают у людей, хронически подвергавшихся воздействию радиации, была оценена распространенность узлового зоба в популяции, профессионально подвергшихся воздействию радиации [82]. Узлы щитовидной железы >1 см в диаметре, у людей получивших дозы радиационного облучения, встречались в 11,85 % у мужчин и 11,75 % у женщин, тогда как в группе не облученных людей распространенность узлов составила 18,68 % у мужчин и 20,30 % у женщин [83]. Есть множество экспериментальных и клинических данных о связи радиационного облучения и рака щитовидной железы. Заболеваемость раком щитовидной железы возрастает с увеличением дозы излучения, но чрезмерно высокие дозы имеют тенденцию разрушать железу и вызывать гипотиреоз, а не рак. Пик возникновения опухоли щитовидной железы возможен в период от 5 до 30 лет после облучения, но риск развития опухоли щитовидной железы остается в течение 50 лет после облучения [84-85].

Среди факторов, вызывающих поражение щитовидной железы, огромную роль играют ионизирующая радиация и радионуклиды. Доказательством этому является резкое увеличение частоты заболеваний щитовидной железы в зоне аварии на Чернобыльской АЭС. В районах, подвергшихся воздействию ионизирующей радиации, частота рака щитовидной железы возросла в 50 раз. Согласно многочисленным прогнозам на загрязненных территориях в ближайшие годы можно ожидать повышения частоты злокачественных новообразований щитовидной железы [86]. В то же время, международными экспертами сделан вывод об отсутствии достоверной информации, подтверждающей или исключаящей рост распространенности заболеваний щитовидной железы в популяциях, проживающих на загрязненных территориях. По этой проблеме в России и в ряде стран СНГ проведены специальные исследования, которые показали зависимость частоты

заболеваний щитовидной железы у детей и подростков от степени загрязнения местности радионуклидами [87].

В комплексной оценке состояния здоровья населения, проживающего в регионах радиационного риска, особое значение имеет изучение состояния эндокринной системы и щитовидной железы. В частности, заболевания щитовидной железы как реального индикатора экологического неблагополучия. В последние годы после ряда радиационных инцидентов на объектах атомной промышленности первыми проявлениями эффекта радиации стали заболевания щитовидной железы. Значительно повысилось внимание к возможному радиационному риску для людей, проживающих в зонах размещения радиоактивно-опасных предприятий [88–91]. Облучение щитовидной железы, особенно в детском возрасте, значительно повышает риск развития аутоиммунных заболеваний и тиреоидных опухолей, в том числе и злокачественных [11, с.77;91, с.99;92].

После распада СССР в конце 1991 года, для иностранных ученых стало возможным изучение радиологических последствий ядерных взрывов, которые были проведены на Семипалатинском ядерном полигоне [93]. Проводиться отбор проб почвы в различных районах вокруг. Нынешний уровень местных загрязнения изучается при помощи  $\gamma$ -спектрометрии для Cs (137), а также  $\alpha$ -спектрометрии для Pu (239240). Средние значения загрязнения почвы в обширных районах вокруг полигона составили 3500 и 3700 Бк м<sup>2</sup> для Cs (137) и Pu (239 240), соответственно. Средний уровень Cs (137) сопоставим показателями в Японии, а уровень Pu (239240) составляет несколько десятков раз больше, чем в Японии [94].

Индивидуальные накопленные дозы были определены методом спектрометрии эмали зуба в течение 26 взрослых лиц, проживающих на территориях, прилегающих к Семипалатинского ядерного испытательного полигона. Поглощенная доза радиации от ядерных испытаний варьировали до 250 мГр. Увеличение значения доз были определены для лиц, чьи зубы были сформировались до 1962, к концу атмосферных ядерных испытаний. Эти значения оказались значительно больше. Эти повышенные значения дозы соответствует той, на основе официально зарегистрированных данных для северо-восточной части Казахстана [95].

Исследование ученых из Японии в Абралинском и Абайском районах Восточно-Казахстанской области в 2002 году не выявило доказательств радиационного риска среди детей школьного возраста [96].

На 3-ем международном семинаре дозиметрии в Хиросиме (2005), были обсуждены и обобщены различные аспекты реконструкции дозы вокруг Семипалатинского ядерного полигона. Результаты международного взаимного обсуждения ретроспективной дозиметрии в Казахстан были представлены на семинаре. Результатом обсуждения стало совпадение оценки дозы радиации между различными лабораториями 6 стран (Япония, Россия, США, Германии, Финляндии и Великобритании). Значения накопленной дозы в строительных материалах жилищ совпало, в независимо проведенных исследованиях в лабораториях разных стран [97].

В мире накопился большой материал по эффектам радиации на щитовидную железу, анализ которого позволяет сделать вывод, что ЩЖ является радиочувствительным органом и максимальная радиочувствительность щитовидной железы присуща детям до 5 лет. Эти выводы сделаны преимущественно на основании данных по канцерогенным эффектам внешнего и внутреннего облучения [92,с.756;98–100].

### **1.3 Качество жизни больных с заболеваниями щитовидной железы**

Понятие «качество жизни» сегодня прочно вошло в медицинскую терминологию и все чаще используется как в научных исследованиях, так и в клинической практике [101-102]. Согласно рекомендациям ВОЗ, качество жизни определяется как индивидуальное соотношение положения индивидуума в жизни общества (с учетом культуры и систем ценностей этого общества) с целями данного индивидуума, его планами, возможностями и степенью неустройства. Другими словами, качество жизни – это субъективный показатель удовлетворения личных потребностей в жизни, отражающий степень комфортности человека как внутри себя, так и в рамках своего общества. Качество жизни в широком смысле слова – понятие, охватывающее многие стороны жизни человека, связанные не только с состоянием его здоровья, но и с условиями жизни, профессиональными способностями, работой, учебой, домашней обстановкой [102,с.10]. Понятие качество жизни, по данным разных авторов, включает удовлетворенность человека своим физическим, психическим и социальным благополучием; способность индивидуума функционировать в обществе в соответствии со своим положением и получать удовлетворение от жизни в различных аспектах; оно определяется и тем, насколько болезнь не позволяет пациенту жить так, как он хотел бы [102,с.12;106-107]. Понятие включает также способность сосредоточиваться, принимать решения, проявлять живость восприятия, испытывать душевный комфорт [102,с.13]. Данные о качестве жизни, полученные до лечения, могут дать врачу ценную информацию о динамике развития заболевания и, таким образом, помочь в выборе правильной тактики лечения [108-109].

Клиническими особенностями заболеваний щитовидной железы является их значимое влияние на медико-социальный статус пациента по данным Крайнова В.С., что проявляется в нарушениях эмоциональности, психической реактивности, изменениях поведенческих реакций в быту и в рабочей обстановке, нарушением или значительным снижением самооценки, памяти и интеллекта. Перечисленные моменты неизбежно приводят к изменению, как правило, существенному ухудшению качества жизни больных не только пожилого нетрудоспособного возраста, но и пациентов молодого и среднего возрастных групп с высокой прежде социальной и творческой активностью. В то же время, заболевания щитовидной железы в современных социально-экономических условиях до настоящего момента не становились предметом детального медико-социального исследования.

В 1990 г. на совместной конференции Национального института рака США (NCI) и Американского общества клинической онкологии (ASCO) определено, что качество жизни является вторым по значимости критерием оценки результатов противоопухолевой терапии после выживаемости [110]. Медицинские аспекты качества жизни у пациентов, прооперированных по поводу рака щитовидной железы, включают влияние самого заболевания (его симптомов и признаков) и наступающего в результате болезни ограничения функциональной способности, а также лечения на повседневную жизнедеятельность больного.

В течение последних лет отмечается неуклонный рост количества пациентов с доброкачественными заболеваниями щитовидной железы и числа выполняемых им оперативных вмешательств. Особенностью данного вида патологии является не агрессивное течение, редко угрожающее жизни больного. Поэтому, одной из основных задач лечения этой категории больных является оптимизация качества жизни и уточнения показаний к хирургическому лечению [111]. Установлено, что оценка качества жизни, сделанная самим пациентом на разных этапах лечения, является ценным и надежным показателем его общего состояния [112]. Исследования, посвященные этой тематике, показывают, что оценка качества жизни сделанная больным, часто не совпадает с оценкой, данной врачом. Расхождение при этом составляет 20-60% [113]. Таким образом, исследование качества жизни новое методологическое научное направление с перспективой широкого применения в клинических исследованиях и практике. Оценка качества жизни больных доброкачественными заболеваниями щитовидной железы позволяет точно оценить физический, психологический, эмоциональный и социальный статус пациентов и может быть использована так же, как дополнительный фактор, для определения эффективности лечения и реабилитации [114-115].

Исследование качества жизни пациентов с болезнью Грейвса показало, что SF-36 может быть не чувствителен при некоторых гормональных нарушениях щитовидной железы [116-117]. Оценка психологического благополучия и качества жизни больных после хирургического лечения рака щитовидной железы показало высокую, положительную и прямо пропорциональную связь между временем после тиреоидэктомии, степенью психологического благополучия и качества жизни пациентов [118-121]. Пациенты с офтальмопатией при тиреоидных нарушениях имели низкий уровень качества жизни и были более подвержены депрессии. Использование показателей качества жизни и шкалы депрессии может быть важным при оказании необходимой психологической поддержки пациентам [122-123]. Состояния здоровья и качество жизни больных с субклиническим гипотиреозом значительно снижается по сравнению с общей популяцией Великобритании. Это должно быть принято во внимание при наблюдении за пациентами с этим заболеванием [124]. Исследования качества жизни пациентов и оценка рисков сердечно-сосудистых заболеваний при заболеваниях щитовидной железы, показали вероятность неблагоприятных прогностических рисков [125].

Исследователи из России провели оценку качества жизни пациентов с гипотиреозом, где сопоставлялись показатели качества жизни пациентов с узловым зобом и без патологии щитовидной железы. У всех пациентов оценивали показатели качества жизни (SF-36) и уровень депрессии (шкала депрессии Бека). Практически по всем шкалам опросника показатели качества жизни у пациентов с компенсированным гипотиреозом были статистически значимо ниже ( $p < 0,05$ ), чем в группе здоровых людей. При сравнении качества жизни при гипотиреозе с узловым зобом по шкалам ролевого физического функционирования ( $p = 0,042$ ), жизнеспособности ( $p = 0,015$ ), социального функционирования ( $p = 0,0$ ) и психологического здоровья ( $p = 0,021$ ) показатели пациентов с гипотиреозом были значимо хуже по сравнению с пациентами с узловым эутиреоидным зобом. При оценке выраженности депрессии сумма баллов по шкале депрессии у пациентов с компенсированным гипотиреозом была значимо выше по сравнению с результатами пациентов с узловым зобом и здоровыми людьми ( $p = 0,014$ ). У пациентов с гипотиреозом даже при стойкой компенсации заболевания практически по всем параметрам качество жизни хуже, чем у людей без нарушения функции ЩЖ и по многим шкалам (ролевого физического функционирования, жизнеспособности, социального функционирования и психологического здоровья) хуже по сравнению с пациентами с узловым эутиреоидным зобом. Выраженность депрессии у пациентов с компенсированным гипотиреозом существенно выше по сравнению с пациентами с узловым зобом и здоровыми людьми, что может служить одной из причин ухудшения общего самочувствия этих пациентов и снижения качества жизни [126].

#### **1.4 Диспансеризация и реабилитация больных с патологией щитовидной железы.**

Медицинская реабилитация больных с эндокринными заболеваниями является относительно новым направлением восстановительной медицины. Патология эндокринной системы имеет свои особенности, характеризуется системностью поражения, прогрессирующим течением, ранним развитием сосудистых и неврологических осложнений, ведущих к снижению способности к трудовой деятельности. Практически все эндокринные заболевания требуют постоянной медикаментозной коррекции, направленной на компенсацию метаболических нарушений. Реабилитация этой группы больных является сложным, многосторонним процессом, ведущим этапом которого является диспансеризация больных с максимально полной реадaptацией и ресоциализацией, стойкой компенсацией дефицитных функций эндокринных желез или адаптацией больных к измененным условиям жизни при сохраняющейся дисфункции [17, с.491].

В последние годы все большее распространение получает эндозекологическая реабилитация. Метод, запатентованный автором в 1996 г. (патент № 2131727), включает химиопрепараты, лекарственные растения и физиотерапевтическое воздействие, стимулирующие интерстициальный гуморальный транспорт и функции лимфатической системы. Назначение

сочетают с гепатотропными средствами, нормализующими деятельность желудка и кишечника, витаминами, микроэлементами [127]. Атравматическая эндоэкологическая реабилитация способствует усилению выведения токсинов из межклеточного пространства, оказывает прямое влияние на метаболические процессы [128]. Особый интерес представляет внедрение эндоэкологической реабилитации в программы восстановительного лечения больных аутоиммунным тиреоидитом, спектр методов лечения которого ограничивается заместительной терапией тиреоидными препаратами, т.к. специфической терапии аутоиммунного тиреоидита не существует. В последние годы в ряде исследований обоснована эффективность пролонгированного применения тиреоидных гормонов при аутоиммунном тиреоидите. Особенно на фоне эутиреоидного состояния, связанного с иммуномодулирующим действием препаратов, снижением высвобождения антигенов из щитовидной железы. Неоднократно предпринимались попытки оценки эффективности глюкокортикоидов, иммуномодулирующей и эфферентной терапии этим больным [129]. Особенностью аутоиммунного тиреоидита является роль хронического эндотоксикоза в патогенезе осложнений заболевания, связанная с присутствием в крови, лимфе, интерстиции большого количества веществ в концентрациях, превышающих нормальную (глюкоза, триглицериды, холестерин, продукты белкового катаболизма, цитокины и др.), антитела.

Перспективность применения метода ЭРЛ в терапии аутоиммунных заболеваний, представленная на модели аутоиммунного тиреоидита, не вызывает сомнений. Метод ЭРЛ показал высокую эффективность со снижением антитиреоидных антител, что является критерием ответа на проводимую терапию. Эндоэкологическая реабилитация при АИТ активировала биологические ресурсы, стимулировала адаптационные механизмы, что приводило к повышению реабилитационных возможностей пациента. Наши исследования показали, что ЭРЛ потенцирует действие тиреоидных гормонов, усиливая эффекты саногенеза. Атравматическая эндоэкологическая реабилитация по Ю.М. Левину активизирует основные пути детоксикации, способствует усилению выведения токсинов из межклеточного пространства и транспортировку их по лимфатической системе, оказывает прямое влияние на метаболические процессы. Метод может применяться в условиях стационара и на этапе амбулаторного лечения, но наиболее эффективно использование в условиях санаторно-курортных учреждений, так как санатории обычно располагаются в экологически благополучных местностях и имеют хорошую физиотерапевтическую и бальнеологическую базы. Определение биологической составляющей реабилитационного потенциала обследуемого пациента позволяет прогнозировать течение заболевания, вероятность развития реакций на проводимые лечебные мероприятия и разрабатывать конкретные рекомендации по оптимизации применяемой терапии, включая медикаментозную и ЭРЛ [17,с.492].

Не менее актуален вопрос выбора оптимальной тактики лечения пациентов с заболеваниями щитовидной железы. До недавнего времени врачи-эндокринологи, хирурги имели в лечебном арсенале только консервативную

терапию и хирургическое вмешательство. Оперативное лечение показано при подозрении на рак щитовидной железы, а также при больших размерах узла с проявлением компрессионного синдрома. Выполняемые объемы операций варьируют от простой энуклеации и экономной резекции до субтотальной резекции и тиреоидэктомии, что чаще определяется сложностью интраоперационной дифференциации злокачественного процесса, а также неудовлетворительными отдаленными результатами в виде рецидивов заболевания и различных осложнений. Анализ литературных данных выявил, что гипотиреоз в послеоперационном периоде встречается в 6,5-33%, кровотечения - в 2,8%, парез голосовых связок - в 4,6%, рецидив заболевания - в 6,9% и гнойно-воспалительные осложнения - в 9,4% случаев. Послеоперационный гипотиреоз является одним из наиболее распространенных и значимых осложнений у больных, перенесших оперативное вмешательство на щитовидной железе. Кононенко С.Н. считает, что в послеоперационной медикаментозной коррекции тиреоидными гормонами нуждаются до 93% пациентов. Операция позволяет быстро и радикально исцелить пациента, но является для организма тяжелой травмой, сопровождается риском развития специфических осложнений и рецидива заболевания [107, с.14; 130-131].

Традиционное консервативное лечение основывалось на применении тироксина или радиоактивного йода. Целью консервативного лечения при доброкачественных узловых образованиях является предотвращение дальнейшего роста узлов в щитовидной железе. Более сложной задачей является уменьшение размеров уже существующего узла с помощью препаратов, содержащих тиреоидные гормоны. Радиоактивный йод не нашел широкого применения из-за высокой частоты осложнений в виде гипотиреоза и дороговизны лечения. Выявлено, что выбор консервативного метода лечения оправдан при наличии у больного доброкачественного узла, размером до 1 см в диаметре, при отсутствии факторов риска, а также клинических и цитологических признаков рака щитовидной железы [132]. Показанием к продолжению консервативного лечения является отсутствие роста узла за период лечения и наблюдения (рост узла - это увеличение его диаметра на 5 мм от исходного за 6 месяцев). Чаще всего для супрессивной консервативной терапии доброкачественных узловых образований щитовидной железы, используют комбинированные препараты, содержащие тироксин и физиологическое количество йода. Гормональная терапия при дозах, сдерживающих секрецию тиреотропного гормона, представлена как лечение только для малых узлов и в молодом возрасте, при этом, чтобы лечение не привело к тиреотоксикозу необходимо проводить лабораторный мониторинг. Консервативное лечение узлового зоба препаратами йода и гормонами щитовидной железы, к сожалению, имеет низкую эффективность и не всегда хорошо переносится пациентами. В лучшем случае удастся лишь только сдержать темп роста узла, а полный регресс его практически невозможен [133].

Поэтому сегодня назрела необходимость внедрения в клиническую практику новых методов лечения, которые позволили бы добиться локальной деструкции ткани узла, не оказывая при этом воздействие на окружающую

паренхиме, то есть быть минимально инвазивными для больного. В течение последних 10-15 лет в мире с успехом разрабатываются и применяются малоинвазивные методы лечения, связанные с локальным непосредственным дозированной воздействием на ткань железы или отдельные ее участки химическими веществами, лекарственными препаратами или физическими факторами (температура, излучение) под контролем современной диагностической аппаратуры (УЗ, УЗДГ). К таким методам относятся чрескожное введение этанола и других склерозирующих веществ, лазерная коагуляция, диатермокоагуляция и криодеструкция ткани узлов. Последние годы широкое применение нашла склеротерапия, которая является альтернативной операцией методикой лечения некоторых заболеваний щитовидной железы. В литературе есть данные о том, что введение спирта в кисты и узлы как способ их лечения предлагалось еще в конце XIX века (Gherardt, 1882). С появлением новых склерозантов в арсенале ученых и врачей данный метод совершенствуется с каждым днем и приобретает более широкое применение [134].

Области, прилегающие к Семипалатинскому испытательному ядерному полигону имеют высокую распространенность патологии щитовидной железы. Медицинская реабилитация больных в данном регионе имеет особое практическое и научное значение, требующее применение современных моделей диспансеризации и комплексной реабилитации [10,с.81].



## 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа проведена в Государственном медицинском университете г. Семей на клинических базах БСМП г. Семей, Медицинского центра ГМУ г. Семей, в медицинских учреждениях г. Семей и прилегающих районах в период с 2007 по 2012 гг.

### 2.1 Комплексная характеристика материала и дизайна исследования

В рамках исследования выделено 7 основных этапов:

1. Получение разрешения этической комиссии
  - Разработка дизайна исследования
  - Определение методов исследований
2. Сбор данных
  - Анкетирование, интервью, дискуссии в фокусных группах
  - Работа с архивными материалами, скрининг
3. Подготовка данных
  - Группировка данных
  - Создание базы данных
4. Анализ данных
  - Статистическая обработка
  - Статистический анализ
5. Интерпретация данных
  - Выводы и рекомендации
  - Составление алгоритмов
6. Оптимизация модели реабилитации больных

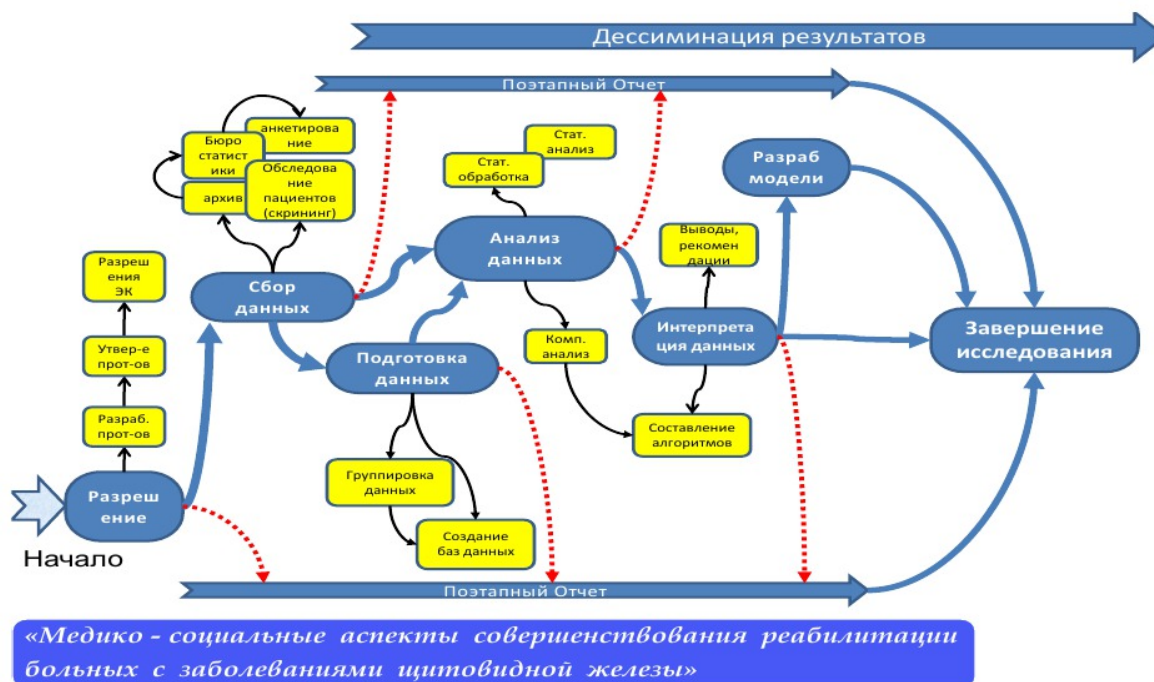


Рисунок 1 – Основные этапы исследования

### **Для реализации исследования были собраны данные**

1. Произведена выкопировка историй болезней всех пролеченных больных в стационаре эндокринологического отделения БСМП г. Семей. Общее количество стационарных больных – 1321.

2. В лаборатории кафедры факультетской хирургии на базе БСПМ г. Семей проводилось обследование населения города и прилегающих районов ультразвуковым сканированием щитовидной железы для выявления структурных нарушений и определением гормонов крови для выявления нарушений функции щитовидной железы. В скрининге приняли участие 1659 резидентов.

3. Проведено ретроспективное исследование социально-бытовых условий проживания и питания населения бывшей Семипалатинской области на территориях в непосредственной близости, а также районах отдаленных от испытательного ядерного полигона после 1950-х годов. Для этого использовались методы интервью и дискуссионных фокусных групп. Общее количество респондентов – 113.

4. Для изучения медико-социальных барьеров в структуре оказания медицинской помощи больным с заболеваниями щитовидной железы на амбулаторном и госпитальном этапах было проведено анкетирование 132 пациентов. Основную выборку представляли пациенты, получавшие лечение в различных поликлиниках и СВА города.

## **2.2 Эпидемиологические показатели заболеваний щитовидной железы**

### **2.2.1 Исторические данные эпидемиологических исследований патологии щитовидной железы в Семейском регионе**

Изучение уровня заболеваемости населения в зоне радиационного риска Семипалатинского региона проводится более 50 лет, но особый интерес вызывают последствия влияния малых доз радиации на здоровье людей. Так на территории Семипалатинского региона изучена частота осложнений беременности и родов, фетоплацентарной недостаточности у беременных женщин с патологией щитовидной железы. Завершены исследования медико-генетических последствий многолетних ядерных испытаний. На модели Бескарагайского района впервые в Казахстане разработана и внедрена региональная программа профилактики врожденной и наследственной патологии, позволившая снизить показатели мертворождаемости, перинатальной заболеваемости и смертности от врожденных пороков развития. Разработана компьютерная программа "Национальный генетический регистр РК". Это первая информационная база данных, позволяющая незамедлительно собрать и обработать любую медико-генетическую информацию из любой географической точки республики (РНИЦОЗМР, Н.А.Каюпова, Г.С.Святова).

Выявлены особенности полового созревания подростков, проживающих в городской и сельской местности в радиусе действия СИЯП. Подобные исследования проведены впервые за 40 лет испытаний ядерного оружия в РК. Установлено, что основные параметры этого процесса находятся в пределах

физиологической нормы за исключением небольших возрастных и половых отклонений, не превышающих 6%. Выявлено, что с процессами полового созревания тесно связано морфо-функциональное состояние щитовидной железы. Отклонение от нормы наблюдается у 33% подростков, причем у девочек в 2-3 раза чаще, чем у мальчиков (РЛДЦ НЯЦ, У.К.Джалмукашев).

Установлена высокая заболеваемость щитовидной железой среди жителей разного возраста Семипалатинского региона: у 30-40 % обследованных обнаружено увеличение ее размеров, морфологические нарушения с высоким уровнем онкологических заболеваний.

Многие зарубежные организации и ученые занимаются изучением последствий влияния ионизирующего излучения на территории Семипалатинского полигона. Одним из последних комплексных исследований распространенности патологии щитовидной железы в Семейском регионе является проект 1998 года, когда сотрудники Семипалатинской медицинской академии совместно с учеными Национального института Рака США провели скрининг населения проживающего на территории высокого радиационного риска. Была установлена распространенность заболеваний щитовидной железы среди жителей восьми деревень, проведено ультразвуковое и лабораторное обследование у 2994 резидентов. Обнаружена распространенность узловой патологии щитовидной железы в 18% и 39% среди мужчин и женщин соответственно. Распространенность папиллярного рака составила 0,9 %.

## 2.2.2 Оценка госпитальной эпидемиологии

### 2.2.2.1 Общеклиническое обследование больных

Проведен сравнительный ретроспективный анализ диагностики, лечения у 1321 пациента с патологией щитовидной железы в возрасте от 15 до 85 лет в период с 2006 по 2010 годы. Соотношение больных мужского и женского пола составило 1:3. Группа пациентов представлена всеми больными, получившими специализированное лечение в регионе за 5 лет, независимо от возраста, вида патологии, района проживания. Пациенты были госпитализированы для комплексного обследования и лечения в эндокринологическое отделение БСМП г. Семей.

Все больные были обследованы по единой схеме: клинический осмотр, лабораторная диагностика, УЗИ щитовидной железы и региональных лимфатических узлов, определение гормонов и антител щитовидной железы, ЭКГ, ЭхоКГ, ЭЭГ, анализы крови и мочи, Б/х АК, осмотр специалистов на сопутствующую патологию, при необходимости биопсия щитовидной железы.

Это вариант обсервационного поперечного исследования, в котором представлены показатели госпитализации; распределение пациентов по полу, возрасту, национальности; картографическая характеристика обращаемости по регионам. Исследование дает общую картину деятельности тиреоидологической помощи населению Семейского региона.

#### 2.2.2.2 Исследование архивной документации

В рамках исследования госпитальной эпидемиологии были использованы статистические архивные материалы пациентов с различной патологией щитовидной железы по Семейском регионе. За 5 лет в стационар поступило 4866 больных, из них 1321 больной с заболеваниями щитовидной железы, что составляет 27,14 % от всех госпитализированных эндокринологических больных.

#### 2.2.3 Методы скрининговых исследований

Золотым стандартом диагностического скрининга патологии щитовидной железы является перекрестное сравнение изменений, выявленных путем ультразвукового сканирования и определения уровня гормонов крови.

##### 2.2.3.1 Метод ультразвуковой диагностики.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) при комплексном применении новейших методик и технологий дает полную информацию о состоянии щитовидной железы, окружающих тканей и лимфатических узлов шеи. УЗИ щитовидной железы применяется как скрининговое исследование, позволяющее выявить первичную патологию у пациентов, о которой они даже и не подозревают, так как часто болезнь протекает бессимптомно. Также возможно проведение динамического УЗИ-мониторинга патологии щитовидной железы на фоне лечения, постоперационных изменений, выявление рецидива заболеваний, таких как узловой зоб, рак щитовидной железы.

УЗИ позволяет в полной мере судить о расположении щитовидной железы, характеризовать ее форму, размеры, объем, границы, контуры, внутреннюю структуру, выявлять очаговую патологию, анатомические особенности ее строения и расположения, проводить оценку кровоснабжения, как всей железы, так и отдельных ее участков.

##### 2.2.3.2 Метод лабораторных гормональных исследований

Появление методов иммуноферментного анализа, позволяющих определять концентрацию гормонов щитовидной железы и ряда высокомолекулярных соединений, влияющих на функцию щитовидной железы, явилось важной вехой в эндокринологии. Эти методы позволили получить важнейшую информацию о функционировании ЩЖ, этиологии и патогенезе заболеваний ЩЖ. До появления методов ИФА диагностика заболеваний ЩЖ строилась на анализе клинической картины, которая далеко не всегда четко отражает развитие патологии и проявляется на достаточно поздних ее этапах. Методы ИФА позволяют получить важную информацию о развитии патологии на доклиническом этапе и, благодаря этому, значительно повысить эффективность лечения. Сегодня методы ИФА являются основными для выявления отклонений в функции ЩЖ, постановке дифференциального диагноза и осуществления контроля за проводимым лечением.

## **2.3 Исследование медико-социальных факторов проживания населения Семейского региона**

### **2.3.1 Ретроспективное исследование**

Для комплексной оценки медико-социальных барьеров в структуре оказания медицинской помощи населению Семейского региона, необходимо учитывать исторические территориальные особенности. Следует принимать во внимание 60-тилетнюю историю населения, получившего радиационное облучение в результате ядерных взрывов. В нашем исследовании присутствуют уникальные данные очевидцев, проживавших на территории Семипалатинского региона, кто в точности может передать условия проживания и питания населения после 1950-х годов. Для получения этих данных были использованы интервью с жителями тех времен, дискуссии в фокусных группах с очевидцами событий последних 60 лет.

#### **2.3.1.1 Методы интервью и дискуссионных фокусных групп**

Важным методом сбора информации явилось интервью. Интервью (< англ. Interview) в научных исследованиях разновидность беседы с целью сбора материала для изучения и обобщения. В беседе идет разговор, то есть взаимообмен информацией, каждый из участников может задать или ответить на вопрос. В интервью один спрашивает другого, сам свое мнение не высказывает. Интервью бывает индивидуальным и групповым.

Так и в нашем исследовании, для получения наиболее достоверной информации, привлекались непосредственные жители деревень и районов Семейского региона.

Фокусная группа (focus group) это неформальное собрание пользователей, у которых спрашивают мнение по определенной теме. Цель данных опросов - выяснить у пользователей их отношение и восприятие темы, а также их идеи и мнения по ней. Люди собираются вместе и высказывают различные мнения по теме. Это полезно не только потому, что вы узнаете об этих мнениях, но также потому, что участники беседы сами могут многое узнать друг от друга.

Для проведения дискуссии в фокусных группах мы привлекли по 8 человек в группу, по 4 группы с каждого населенного пункта. Беседу проводил модератор фокусных групп, специально обученный для данного исследования. Особенностью данного вида исследования является метод «мозгового штурма», когда участниками групп в ходе беседы все больше и точнее вспоминаются события 50-60 летней давности.

### **2.3.2 Изучение медико-социальных барьеров**

#### **2.3.2.1 Методы анкетирования**

Метод анкетирования — психологический вербально-коммуникативный метод, в котором в качестве средства для сбора сведений от респондента используется специально оформленный список вопросов — анкета. В социологии анкетирование — это метод опроса, используемый для составления

статистических (однократное анкетирование) или динамических (при многократном анкетировании) представлений о состоянии общества, общественного мнения, состояния политической, социальной и прочей напряжённости с целью прогнозирования действий или событий.

Определение барьеров в структуре амбулаторной и госпитальной помощи больным с патологией щитовидной железы проводилось с пациентами эндокринологического отделения г. Семей и больными, получающими лечение в медицинских учреждениях города амбулаторно. Всего для исследования привлечено 234 участника с различных частей города.

#### **2.4 Методы анализа обсервационных статистических наблюдений**

В современной системе здравоохранения широко внедрены стандартизированные правила оформления медицинской документации, формы регистрации индивидуального и популяционного здоровья, отчетная документация, и т.д. Для оценки диспансеризации и реабилитации пациентов с заболеваниями щитовидной железы в регионе, нами были проанализированы данные наблюдения эндокринологов в стационарах, поликлиниках, СВА, бюро медицинской статистики.

#### **2.5 Методы статистического анализа**

Для обработки материала и результатов исследований использовались: метод массового статистического наблюдения, метод статистических группировок, метод обобщающих статистических показателей, табличный и графический методы, многомерные методы регрессионного анализа. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием программ Microsoft Excel 2007 и SPSS version 20.0 software (license Semey State Medical University, Kazakhstan).

### **3 РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВЫХ УСЛОВИЙ ПРОЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ БЫВШЕГО СЕМИПАЛАТИНСКОГО ПОЛИГОНА**

В 2007 году в населенных пунктах Абайского, Абралинского, Бескарагайского и Бородулихинского районов Восточно-Казахстанской области проведено социологическое исследование с использованием методики дискуссионных фокусных групп. В каждой деревне проводились 3-4 фокусные группы с целью изучения повседневной жизнедеятельности населения и питания, в основном потребление молочных продуктов и листовых овощей, которые могли повлиять на заболеваемость патологией щитовидной железы. В связи с тем, что основные наземные ядерные испытания проводились в 1949-1962 годы, вопросы для дискуссии в фокусных группах были направлены для более подробного изучения данного периода. Интервью фокусных групп проводились отдельно в разных этнических группах казахов и русских, так как предполагался различный стиль жизни и питания. Территории этих районов относятся к зоне критического и высокого радиационного риска.

#### **Участие сторон**

Основную роль в проведении исследования принадлежит партнерству между Государственным медицинским университетом г. Семей (ГМУ г. Семей) и Национальным институтом Рака США. Исполняющим аппаратом исследования стали ученые ГМУ г. Семей, медицинские работники сел, администрация районов и деревень. Разрешение на проведение исследования в отдельных деревнях было получено от областной администрации. Участники отбирались сотрудниками ГМУ г. Семей при содействии местной администрации и медицинских работников деревень, что является требованием этических норм. Комплексное участие и сотрудничество всех этих сторон было неотъемлемой частью проведения проекта, которое имело решающее значение для успешного его завершения.

#### **Критерии отбора участников**

В исследование приглашались жители деревень говорящие на казахском или русском языках, согласие на участие в 2-х часовой сессии фокус-группы, обязательное проживание в деревне с 1949 года. Возраст участников должен быть 70 лет и старше (примерно 18-28 лет во 1950-е годы) кто имел возможность ухода за собственными детьми или воспитания чужих детей. Таким образом, были отобраны группы, участники которых наиболее детально могли вспомнить и рассказать о повседневной жизнедеятельности и питании детей и взрослых в период после 1949 года. При недостаточном наборе участников по данным критериям отбора, допускалось участие коренных жителей деревень в возрасте 65 и выше лет. В процессе отбора, участникам подробно излагалась информация о целях и задачах исследования, необходимости их участия и важности информации, полученной в ходе дискуссий.

## **Руководство и вопросы для модераторов**

Руководство и вопросники для модераторов были разделены на разделы, категории по полу участников, возрасту детей, за которыми ухаживали участники фокус-группы. В женских группах вопросы включали жизнедеятельность и питание детей с грудного возраста, в мужских группах вопросы были направлены на изучение условий проживания населения, наличие различных видов скота, расположение пастбищ, характеристика домов и зданий, и т.д. Группы формировались на русском или казахском языке в зависимости от этнического состава населения деревни. Женщины только казахской этнической принадлежности были опрошены в двух селах (Караул и Кайнар), а только русской национальности в селе Канонерка.

После получения согласия, модератор начинал с вводной беседы, где участники представлялись, указывали свой возраст, имя каждого из своих детей, пол ребенка, год рождения, и если у них не было детей в 50-60 годы, то рассказывали о братьях, сестрах, племянницах, племянниках или о других детях в селе, о которых они заботились и кормили. Первые вопросы были разработаны с целью помочь наиболее точно вспомнить моменты из жизни 1950-х годов - времен проведения ядерных испытаний. Для этого участникам было предложено вспомнить и обсудить то, что они видели или чувствовали во время ядерных испытаний, какие действия предпринимали военные, что они говорили, поведение должностных лиц, периоды эвакуации и возврата в свои дома.

Для получения данных, необходимых для оценки доз внутреннего облучения, в женских группах задавались вопросы о потреблении молока детьми по возрастным группам. Например, "Когда ваши дети были в возрасте до года, сколько коровьего молока вы давали вашему ребёнку?" Эти вопросы повторялись для каждого вида молока, в том числе козьего, овечьего, кобыльего и любого другого вида молока для различных возрастных групп: до 1 года, от 1 до 3 лет, от 4 до 6 лет, от 7 до 14 лет, и до 15 лет и старше. Также, участников спрашивали об их собственном потреблении молока во время кормления грудью, и когда они были от 15 до 21 лет. Этот процесс повторялся для всех молочных продуктов: кумыс (кобыльего молока), творог (типа творога), простокваша (айран), и другие молочные продукты (например, сметана, сливки и т.д.).

В мужских группах собиралась информация о строительных материалах, из которых строились дома и школы, путях эвакуации жителей деревень, направления и длительности отгона скота в 1950-е годы до ядерных испытаний. Мужчины в первую очередь были ответственны за уход и выпас домашних животных, что очень важно для понимания устройства сельского хозяйства в 50-60 годы.

## **Инструменты для интервью фокусных групп**

Команда проекта провела пилотное исследование для испытания методологии фокусных групп до основного исследования в селе Коростели Бородулихинского района, используя две группы: первая женская - по



предоставлению данных о питании и повседневной жизни; и вторая для сбора исходной информации от мужского населения о пастбищах (информация для оценки уровня радиоактивного йода) и жилищных строительных материалов (информация для оценки последствий внешнего облучения). Результаты пилотного исследования фокус-групп привели к модификации методологии исследования, которые были изменены при проведении основного исследования, включавшие следующие вопросы: (1) количество и объем потребления молочных продуктов, на примерах использованных старинных моделей посуды, применяемой населением в 50-е годы, (2) для более качественного сбора информации, собранной в ходе беседы, на стену размещался большой плакат, где помощник модератора записывал полученные данные во всех разделах, для того, чтобы помогать модератору систематично собирать информацию и в итоге улучшить качество собранных данных, (3) для методичного сбора информации вопросы были разделены на категории в каждой группе детского возраста (например, для детей от рождения до 12 месяцев, от 1 до 3 лет, от 4 до 6 лет, от 7 до 14 лет, и до 15 лет и старше), по потреблению молочных продуктов (сначала для типа молока: грудное молоко, коровье, козье, овечье и кобылье, а второй на молочные продукты: кумыс, творог, айран и другие). В ходе пилотного исследования мы также решили, что для женщин вспомнить рацион питания детей старше 14 лет очень трудно, и поэтому мы спрашивали женщин об их собственном питании в возрасте от 15 до 21 в 1950-60 годы. Кроме того, опыт, извлеченный из пилотного исследования фокус-групп, был включен в учебные программы для подготовки модераторов на двух языках для исключения ошибок в основном исследовании.

В соответствии с рекомендациями для подготовки модераторов на двух языках и общих принципов проведения фокус-групп, методом собеседования были отобраны 4 преподавателя ГМУ г. Семей, которые прошли 68 часов обучения в Национальном институте Рака США и Research Triangle Institute (RTI International), как основной модератор и помощник модератора фокус-группы. Один модератор был подготовлен для проведения дискуссии на русском языке, а три других были обучены для русских и казахских групп. В программу обучения модераторов были включены вопросы: основная методология фокусных групп, специфичные для проекта тренировки с дискуссионными группами, обучение с последующей тренировкой работы на цифровом аудио оборудовании для записи и передачи файлов, а также регистрации и сохранения полученных данных. За день до поездки в деревни проводились восемь дополнительных часов обучения помощников модераторов для скоординированной командной работы согласно задачам исследования.

В каждой фокус-группе был один модератор и помощники. Один помощник модератора регистрировал сбор данных на стендовых плакатах, а второй помощник вел аудио-запись дискуссии и записывал ключевые моменты беседы письменно на бумажных шаблонах. Аудиозаписи записывались на два независимых цифровых записывающих устройства, которые располагались в центре стола. Сотрудники Национального института Рака США, владеющие

русским языком, участвовали в индивидуальных интервью, преимущественно с участниками русской национальности.

Все научно-исследовательские документы и процедуры, в том числе формы информированного согласия участников, были рассмотрены и одобрены исследовательской группой Палаты Институционального Надзора, Бюро Управления и Бюджета Правительства Соединенных Штатов. В начале каждой фокус-группы, участники были проинформированы о целях исследования и ознакомившись с содержанием подписывали форму информированного согласия. Модераторы фокус-групп вслух зачитывали текст формы информированного согласия, чтобы помочь участникам с ограниченным зрением и подробно объяснить задачи и цели исследования. Процедура информирования участников проведена в соответствии с руководящими принципами, опубликованными Ассоциацией Американских Психологов. В ходе данного исследования никаких неблагоприятных событий не было.

### **Сбор данных, обработка и анализ**

Вся информация, аудиозаписи, а также данные с настенных плакатов были рассмотрены после завершения фокус-групп. Обработка и сортировка данных разделилась на два этапа, согласно составленного расписания выездных интервью. На первом этапе обзор сведений и сортировка проводилась после того, как было завершено исследование в деревнях Абайского и Абралинского районов (Караул, Кайнар и т.д.). Это позволило оформить всю полученную информацию «по свежим следам», что исключало смешивание данных между различными деревнями. На втором этапе сбор сведений продолжился в Бескарагайском и Бородулихинском районах (Долонь, Канонерка, Ново-Покровка и т.д.). Разделение исследования на два этапа позволило эффективно и алгоритмично собрать необходимую информацию. Все члены исследовательской команды принимали участие в заседании группы, разборе, обработке собранных данных, где аудиозаписи прослушивались и записывались, сортировались и проверялись, все данные заносились в один главный файл базы данных, при этом учитывалось мнение каждого члена команды. После завершения подготовки информации, данные из Microsoft Excel были импортированы в SAS / STAT ® (SAS версии 9.1, SAS Institute, Cary, NC). В процессе анализа мы вычислили возрастные, гендерные особенности, распространенность и среднесуточные нормы потребления молочных продуктов для каждой деревни.

### **Интервью с ключевыми информаторами**

Для сбора информации о специфичных сферах сельского хозяйства и устройства жизни деревень, были проведены индивидуальные интервью с "ключевыми информаторами", то есть лица, занимавшие определенные должности и имеющие большой опыт работы в этих сферах, которые могли бы вспомнить различные аспекты повседневной жизни в районе исследований в период после 50-60 годов. Всего по всем 4 районам в 8 деревнях было привлечено к интервью 33 "ключевых информатора".

Саржал является деревней с населением преимущественно казахской национальности, в то время как Коростели, Новопокровка, Большая Владимировка являются селами в основном русской национальности. В каждой деревне опрашивалось по четыре ключевых информатора, кроме Канонерки, где были опрошены 5 человек (таблица 1). Возраст опрошенных 15 женщин и 18 мужчин ключевых информаторов колебался от 68 до 84 лет, с средним возрастом 77 лет. В период с 1950 по 1970 годы эти люди занимали следующие должности: специалисты сельского хозяйства (п = 9), учителя (п = 7), представители районных и сельских советов (п = 4), управляющие скотоводческими пастбищами (п = 4), водители (п = 4), ветеринары (п = 2), врач (п = 1), и другие специалисты (п = 2).

Таблица 1 - Характеристика фокус-групп и ключевых информаторов

Деревня	Женские фокус группы			Мужские фокус группы			Ключевые информаторы		
	националь- ность	число участников	средний возраст	националь- ность	число участников	средний возраст	националь- ность	число участников	средний возраст
Кайнар	каз	8	76,6	каз	8	76,6	каз	4	75,0
	каз	8	78,5	-	-	-	-	-	-
	каз	8	75,1	-	-	-	-	-	-
Караул	каз	8	77,9	каз	8	72,5	каз	4	74,0
	каз	8	70,5	-	-	-	-	-	-
	каз	8	72,0	-	-	-	-	-	-
Долонь	рус	6	70,8	каз+ рус	7	74,9	каз + рус	4	76,8
	каз	8	74,9	-	-	-	-	-	-
Канонерка	рус	7	75,4	рус	8	73,6	рус	4	79,8
	рус	7	75,4	-	-	-	-	-	-
	рус	6	76,7	-	-	-	-	-	-
Саржал	-	-	-	-	-	-	каз	4	73,5
Коростели	-	-	-	-	-	-	каз + рус	4	74,8
Ново- Покровка	-	-	-	-	-	-	каз+ рус	4	79,0
Бурас	-	-	-	-	-	-	рус	4	74,3

Ключевые информаторы представили информацию об образе жизни населения и устройства сельского хозяйства в послевоенные годы, в том числе: (1) наличие и употребление продуктов, (2) потребление листовых овощей, (3) доля домов из деревянных, кирпичных и глинобитных строительных материалов, (4) методы заготовки, сроки и хранение молочных продуктов, таких как кумыс, творог, сметана, масло и т.д., (5) устройство интернатов и дневных школ для детей, и материалы, использованные для строительства

школ, (б) отдаленность и направление пастбищ и особенности кормления домашних и колхозных животных. Отличием ключевых информаторов от фокусных групп являются ответы отражающие их собственное мнение как экспертов. Ответы ключевых информаторов были использованы для оценки различий в параметрах между этническими группами и между населенными пунктами. Часть информации из групп и ключевых информантов отражала консенсус, а некоторые данные имели отличия. Для всех параметров определялся средний показатель. Все числовые данные, полученные из фокус-групп и ключевых информаторов, были собраны в таблицы и общую базу данных. Характеристики различных групп с точки зрения демографии, потребления молока и молочных продуктов, время, проведенное в закрытом помещении, и т.д., представлены в виде основных параметров описательной статистики, таких как частота распределения, медиана и среднее арифметическое со стандартным отклонением.

### **Демография и характеристика участников**

В каждую фокусную группу привлекалось 6-8 женщин со средним возрастом 75 лет, от 65 до 91 года. Около 65% участниц были этническими казахами и 35% этнических русских.

Среднее число детей на одну женщину в каждом селе варьировало и составляло от 2 до 5. Число детей на одного участника составляет от 1 до 10 (таблица 2).

Таблица 2 – Этнический состав фокус-групп и среднее количество детей

Название деревни	Этнический состав групп	Средний возраст	Национальность		Средне число детей
			казахи	русские	
Кайнар	группа 1: кз	76,6	8	0	3,9
	группа 2: кз	78,5	8	0	3,8
	группа 3: кз	75,1	8	0	3,6
Караул	группа 1: кз	77,9	8	0	4,6
	группа 2: кз	70,5	8	0	2,3
	группа 3: кз	72,0	8	0	2,6
Долонь	группа 1: кз	70,8	6	0	4,2
	группа 1: рус	74,9	0	8	3,0
Канонерка	группа 1: рус	75,4	0	7	2,3
	группа 1: рус	75,4	0	7	2,3
	группа 1: рус	76,7	0	6	2,8
Всего		75,1	54	28	32

### **Потребление молока и молочных продуктов**

Данные потребления молока и молочных продуктов, представлены в таблицах 2-5. В таблице 2 отражена распространенность (в процентах) каждого типа свежего молока, потребляемого детьми в различных возрастных группах деревень. Во всех деревнях преобладающим типом молока было коровье, примерно от 70% до 90%, которое получали дети дошкольного и школьного

возраста (от 1 до 14 лет). Распространенность потребления свежего молока у новорожденных было меньше, так как они были на грудном вскармливании. Свежее молоко было также менее распространено среди подростков и молодых взрослых (в возрасте 15-21). Количество свежего коровьего молока потреблялось существенно выше (от 200 до более 500 мл/сут), чем другие виды свежего молока (кроме кобыльего молока в казахских селах, которые представлены ниже в таблице 3). Среди тех, кто потребляет коровье молоко, среднее ежедневное количество имеет тенденцию к увеличению с возрастом, однако общие тенденции в старших возрастных группах отличаются. Было мало информации, полученной о количестве потребляемого молока молодыми людьми в возрасте от 15 лет до 21 года. Начиная с возраста 3 года, было характерно, что молоко потреблялось с чаем, и к 15 годам достигало почти 100% в селах Кайнар и Долонь (таблица 3), хотя количество коровьего молока, потребляемого с чаем было ниже, чем потреблялось в чистом виде, как правило, менее 100 мл/сут (таблица 3).

Таблица 3 - Среднесуточное потребление свежего молока (мл)

Молоко	Деревня	Национальность	Возраст					
			<1	1-3	4-6	7-14	15-21	матери 15-21
Коровье	Кайнар	кз	200	250	410	430	нп	370
	Караул	кз	190	160	410	310	нп	320
	Долонь	кз+рус	240	290	400	510	200	390
	Канонерка	рус	440	500	640	450	1250	540
Козье	Кайнар	кз	нп	-	-	-	-	-
	Караул	кз	-	-	-	-	-	-
	Долонь	кз+рус	100	нп	нп	-	-	-
	Канонерка	рус	-	-	-	-	-	-
Овечьё	Кайнар	кз	-	-	-	-	-	-
	Караул	кз	-	-	-	-	-	-
	Долонь	кз+рус	90	нп	250	нп	-	нп
	Канонерка	рус	-	-	-	-	-	-
Кобылье	Кайнар	кз	150	330	440	нп	-	-
	Караул	кз	160	180	250	-	-	750
	Долонь	кз+рус	-	-	-	-	-	830
	Канонерка	рус	-	-	-	-	-	-
Коровье молоко с чаем	Кайнар	кз	-	20	45	50	55	90
	Караул	кз	но	но	но	но	но	но
	Долонь	кз+рус	-	-	45	90	100	80
	Канонерка	рус	-	110	100	60	нп	100
Примечание - КЗ = Казахи; КЗ+РУС = Казахи и Русские; НО- не спрашивали; НП – не могут точно указать количество								

Потребление козьего молока детьми составило (3% - 28%) в двух деревнях, Кайнар (казахская деревня) и Долонь (деревня с русским и казахским населением, таблица 4). В Кайнаре, потребление козьего молока было только у небольшой части детей, в то время как в Долони, как козьему так и овечьему молоку получали грудные дети, малыши и дети дошкольного возраста.

Потребление кобыльего молока было исключительно в казахских деревнях Кайнар и Караул (таблица 4). Среднесуточные величины, полученные в ходе опроса, для детей были высокими, в диапазоне от 150 до 440 мл/сут, сопоставимые с потреблением коровьего молока. Ни одна из участниц не смогла сообщить распространенность верблюжьего молока и точное количество его потребления.

Таблица 4 - Распространенность потребления молока в деревнях по возрастам

Молоко	Деревня	Национальность	Возраст					
			<1	1-3	4-6	7-14	15-21	матери 15-21
Коровье	Кайнар	кз	0,44	0,89	0,89	0,70	0,55	0,63
	Караул	кз	0,37	0,85	0,90	0,83	0,86	0,47
	Долонь	кз+рус	0,71	0,87	0,83	0,67	0,40	0,57
	Канонерка	рус	0,60	0,89	0,88	0,91	0,83	1,00
Козье	Кайнар	кз	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Караул	кз	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Долонь	кз+рус	0,23	0,20	0,28	0,00	0,00	0,00
	Канонерка	рус	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Овечье	Кайнар	кз	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Караул	кз	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Долонь	кз+рус	0,33	0,13	0,20	0,47	0,00	0,14
	Канонерка	рус	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Кобылье	Кайнар	кз	0,07	0,08	0,08	0,05	0,00	0,00
	Караул	кз	0,08	0,03	0,05	0,00	0,00	0,14
	Долонь	кз+рус	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29
	Канонерка	рус	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Коровье молоко с чаем	Кайнар	кз	0,00	0,40	0,71	0,77	1,00	0,86
	Караул	кз	но	но	но	но	но	но
	Долонь	кз+рус	0,00	0,00	0,48	0,80	1,00	0,86
	Канонерка	рус	0,00	0,48	0,46	0,43	0,17	1,00
Количество детей	Кайнар	кз	89	81	63	44	11	8
	Караул	кз	76	71	42	29	7	15
	Долонь	кз+рус	49	46	29	15	5	7
	Канонерка	рус	50	48	41	32	6	5
Примечание - КЗ = Казахи; КЗ+РУС = Казахи и Русские; НО- не спрашивали								

Также участники сообщили о потреблении молочных продуктов, таких как кумыс (кобылье молоко), творог (коровье молоко), а простокваша (айран или кефир) для каждой деревни (таблицы 5 и 6). Кумыс получали дети старше 1 года и подростки только в деревнях с казахским населением. Распространенность потребления кумыса обычно увеличивается с возрастом, начиная с 1-3 лет (таблица 5).

Таблица 5 - Распространенность потребления молочных продуктов в деревнях по возрастным группам

Молочный продукт	Деревня	Национальность	Возраст					
			<1	1-3	4-6	7-14	15-21	матери 15-21
Кумыс	Кайнар	кз	0.00	0.05	0.31	0.48	0.70	0.75
	Караул	кз	0.00	0.01	0.02	0.34	1.00	0.60
	Долонь	кз+рус	0.00	0.22	0.31	0.27	0.40	0.57
	Канонерка	рус	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Творог	Кайнар	кз	0.03	0.19	0.20	0.25	0.10	0.88
	Караул	кз	0.00	0.24	0.69	0.90	0.50	0.40
	Долонь	кз+рус	0.19	0.73	0.69	0.67	0.40	0.71
	Канонерка	рус	0.18	0.70	0.98	0.58	0.67	1.00
Простокваша	Кайнар	кз	0.16	0.62	0.75	0.65	0.80	0.75
	Караул	кз	0.00	0.72	0.82	1.00	1.00	0.47
	Долонь	кз+рус	0.48	0.69	0.66	0.93	1.00	0.71
	Канонерка	рус	0.10	0.28	0.33	0.10	0.17	0.60
Сметана	Кайнар	кз	но	но	но	но	но	но
	Караул	кз	но	но	но	но	но	но
	Долонь	кз+рус	но	но	но	но	но	но
	Канонерка	рус	0,06	0,38	0,65	0,68	0,83	1,00
Количество детей	Кайнар	кз	89	81	63	44	11	8
	Караул	кз	76	71	42	29	7	15
	Долонь	кз+рус	49	46	29	15	5	7
	Канонерка	рус	50	48	41	32	6	5

Примечание - КЗ - Казахи; КЗ+РУС - Казахи и Русские; РУС - Русские; НО- не спрашивали

Среднесуточные нормы потребления кумыса не большие, так как не все участники отметили абсолютную распространенность данного продукта, но предполагается, что те, кто употреблял кумыс, делал это в довольно больших количествах. Творог был довольно распространенным продуктом как среди русских, так и казахов, особенно среди детей в возрасте 1 года и старше. Дети в среднем потребляли до 100 гр/сут. Участники фокус групп также сообщили о высокой распространенности потребления простокваши среди детей в возрасте 1 года и старше, при средней суточной норме потребления от 7 до 360 мл/сут.

Таблица 6 - Среднесуточное потребление молочных продуктов

Молочный продукт	Деревня	Национальность	Возраст					
			<1	1-3	4-6	7-14	15-21	матери 15-21
Кумыс	Кайнар	кз	-	75	270	260	250	280
	Караул	кз	-	250	250	35	250	650
	Долонь	кз+рус	-	95	250	440	220	560
	Канонерка	рус	-	-	-	-	-	-
Творог	Кайнар	кз	20	30	25	350	нп	35
	Караул	кз	-	25	30	30	нп	200
	Долонь	кз+рус	40	90	95	70	65	120
	Канонерка	рус	7	15	30	30	20	30
Простокваша	Кайнар	кз	20	180	140	360	нп	220
	Караул	кз	-	190	190	нп	нп	280
	Долонь	кз+рус	50	140	220	185	130	260
	Канонерка	рус	20	50	45	нп	7	130
Сметана	Кайнар	кз	но	но	но	но	но	но
	Караул	кз	но	но	но	но	но	но
	Долонь	кз+рус	но	но	но	но	но	но
	Канонерка	рус	30	25	30	20	15	30

Примечание - КЗ - Казахи; КЗ+РУС - Казахи и Русские; НО- не спрашивали; НП – не могут точно указать количество

### Потребление листовых растительных овощей

Согласно интервью с ключевыми информаторами, листовые овощи редко употреблялись в пищу в казахских селах, так как традиционно казахи не занимались выращиванием и потреблением овощей. Напротив, в русских деревнях дети (с возраста старше 4 лет) употребляли определенные листовые овощи, в основном дикий щавель в течение летнего сезона. В последующие месяцы года, листовые овощи были не доступны из-за обычно засушливого климата в данном регионе Казахстана. Наиболее важным периодом при учетывании фактора употребления листовых овощей при заболеваниях щитовидной железы является период с июня по ноябрь.

### Сельскохозяйственная практика

В таблице 7 представлена информация о сельском хозяйстве в 1950-1960 годы в деревнях, расположенных на территории бывшей Семипалатинской области по итогам дискуссии в мужских фокусных группах и интервью с ключевыми информаторами. Информация была представлена о содержании и кормлении домашнего и колхозного скота, направление и отдаленность пастбищ по сезонам, доступность различных видов естественных и дополнительных кормов, отличие животноводства в казахских и русских деревнях. Как видно из таблицы 10, пастбища были расположены в среднем дальше в казахских селах по сравнению с русскими деревнями, а молочные



животные в казахских селах потребляли меньше дополнительного корма, чем животные в русских деревнях.

Мы считаем, что разница в использовании дополнительных кормов в первую очередь отражает меньшую доступность кормов в южных районах бывшей Семипалатинской области.

Особое место в животноводстве казахских деревень занимала широкая распространенность крупного рогатого скота, в частности лошадей. При этом лошади были источником кумыса только в казахских деревнях, и выпас их осуществлялся внутри или в непосредственной близости сел, так как кобыл доили очень часто, иногда каждый час.

Таблица 7 - Общая характеристика пастбищ и кормления скота в летний и осенний сезоны

Этническая принадлежность деревень	Скот	Периоды выпаса на местных пастбищах	Отдаленность пастбищ (км) вокруг деревень	Потребление природных кормов (кг/сут)	Молочный период
Казахские	коровы	зима	2-10 км	15	круглый год
	козы	зима	2-10 км	4	круглый год
	овцы	зима	2-10 км	5	лето
	лошади	осень	1-2 км	19	лето, осень
Русские	коровы	осень	2-5 км	15-20	круглый год
	козы	осень	2-5 км	4	не доили
	овцы	осень	2-5 км	5	не доили
	лошади	осень	2-5 км	25	не доили

В соответствии с практикой выпаса лошадей в казахских селах, в середине осени лошади отгонялись на отдаленные пастбища за 30-100 км от деревень, подразумевая, что свежий кумыс не был доступен для жителей села в периоды отгонов.

### **Время, проведенное в закрытом помещении и на открытом воздухе**

Среднее количество часов, которое дети ежедневно проводили на открытом воздухе стало одним из направлений сбора информации в женских группах. Именно уход женщин за детьми мог достоверно ответить на вопрос о времени проведения на улице и в здании по временам года: лето, в частности, месяцы, когда в школах были каникулы, и осенью, в частности, в сентябре-декабре, когда школы была в процессе учебы. Помимо времени, проведенного на открытом воздухе, большое значение имеет материал, использованный для строительства домов и школ. В таблице 3 показаны среднее время за день, проведенное в помещении, по сезонам, этнической принадлежности и возрасту.

Для детей дошкольного возраста (в возрасте 0-6 лет), время, проведенное в помещении ежедневно было определено по сезонам (летний период и зимний период), аналогично периоду июнь-август и сентябрь-май. Тем не менее, для школьников в возрасте 7-14 лет имелись значительные различия: 14 часов в

сутки в июне-августе по сравнению с 19,5 часов в сентябре-мае в казахских селах, и 13,5 часов в сутки в июне-августе по сравнению с 18,5 часов в сентябре-мае в русских деревнях. Время, проведенное в школе было аналогичным для детей казахских и русских деревень: 4,5 и 6,5 часов в возрастных группах 7-14 и 15-21 лет соответственно. Следует отметить, что время, проведенное в школе отмечено для возраста до 17 лет, когда дети окончили школу. По данным женских фокус-групп, мальчики старше 7 лет проводили больше времени на открытом воздухе, помогая отцам по дворовому хозяйству, в то время как девочки больше времени находились в помещении, помогая матерям по домашнему хозяйству. В среднем, разница между временем, проведенным в помещении, между мальчиками и девочками составила около 1 часа.

Таблице 8 - Время, проведенное в помещении

Сезон	Возраст	Среднее время, проведенное в здании в день (час)			
		казахи		русские	
		общее	в школе	общее	в школе
Время каникул (июнь-август)	< 1	23,3	-	23,6	-
	1-3	19	-	15	-
	4-6	15,3	-	15	-
	7-14	14	-	13,5	-
	15-21	11	-	13	-
Время обучения в школах (сентябрь – декабрь; февраль - май)	< 1	22,4	-	23,5	-
	1-3	19	-	15,5	-
	4-6	18,5	-	14,8	-
	7-14	19,5	4,5	18,5	4,5
	15-21	19	6,5	20,8	6,5

### Строительные материалы домов

При опросе мужских фокусных групп абсолютно одинаковое мнение показали участники казахских и русских деревень относительно строительства деревянных и глинобитных домов после 50-х годов. Такие же вопросы были заданы ключевым информаторам. В таблице 4 представлена специфичность строительства деревянных и глинобитных домов в деревнях с преимущественно русским населением. В отличие от них, в казахских деревнях преобладали глинобитные дома, так как дерево как строительный материал не был доступен в этих районах. Как видно из таблицы 4, во всех русских деревнях, кроме Ново-Покровки, около половины (диапазон 0,4-0,6) или почти все (диапазон 0,9-1,0) русские семьи проживали в деревянных домах. Доля казахских семей, которые проживали в деревянных домах варьировала от почти 10 % (диапазон 0-0,1) до 95 % (диапазон 0,9-1,0). В Ново-Покровке, саманноглиняный строительный материал был основным, и менее половины семей как казахской, так и русской национальности проживали в деревянных домах. Казахи как правило, жили в саманных домах, даже в деревнях с

преимущественно русской национальности, где, как правило, древесина была доступна в качестве строительного материала. Как видно из таблицы 4, хотя почти все русские жили в деревянных домах в Долони, менее половины казахских семей имели деревянные дома.

Таблица 9 - Строительные материалы домов

Деревня	Строительные материалы			
	деревянные		глиняные (саманные)	
	Казахи	Русские	Казахи	Русские
Долонь	0,1-0,4	0,9-1,0	0,6-0,9	0-0,1
Канонерка	0,7-0,8	0,9-1,0	0,2-0,3	0-0,1
Коростели	0-0,1	0,4-0,6	0,9-1,0	0,4-0,6
Ново-Покровка	0,1-0,4	0,1-0,4	0,6-0,9	0,6-0,9
Бурас	0,9-1,0	0,9-1,0	0-0,1	0-0,1

### **Строительные материалы школ**

Информация о строительных материалах школ была получена в мужских фокусных группах и от ключевых информаторов. Полученные данные свидетельствуют, что древесина была использована для строительства школ в 1950-х годов в русских деревнях, за исключением Коростели, где была построена первая кирпичная школа в то время. Как упоминалось выше, в селах преимущественно с казахским населением только глина использовалась в качестве строительного материала независимо от того, здание дома или школа.

### **Обсуждение**

Данные для оценки результатов фокусных групп в пределах одной деревни не всегда были достаточны. Однако там, где данных было достаточно для сравнения, ответы были объединены для проверки внутриэтнической и межэтнической разницы ответов, относящихся к детям в возрасте 1-3 и 4-6 лет. Несмотря на наличие ограниченных данных для анализа, результаты показали, что существуют значительные различия между казахскими и русскими деревнями. Доказательств различия рациона питания по полу между разными национальностями не выявлено. Это означает, что при методологии фокусных групп можно выявить сходства и различия ответов внутри этнической группы, что и следовало ожидать. На основании полученных данных фокус-групп и ключевых информаторов были пересмотрены и изменены подходы к оценке распространенности заболеваний щитовидной железы и дозы радиации по результатам предыдущих исследований (С. Land и др., 2008). В частности, в интервью данные указывают на значительные различия во времени нахождения в закрытом помещении между казахами и русскими (таблица 8). Кроме того, разница во времени проведенном в закрытом помещении школьниками в летний и осенне-весенний период, полученных из имеющихся данных интервью ранее не принимались во внимание.

Раннее предположение, что строительные материалы домов среди деревень и этнических групп имели различия, не считалось обоснованным. На

самом деле, мы обнаружили, что в русских деревнях, как древесина, так и глина использовались для построения домов и, что доля казахских и русских семей, проживавших в деревянных или глинобитных домах, варьировала в различных деревнях (таблица 9).

Четко определены этнические различия в рационе потребления продуктов питания по данным нашего исследования. В те времена традиционно среди русского населения потребление молока и молочных продуктов коз, овец и кобыл было большой редкостью, в то время как среди казахов была подтверждена распространенность употребления козьего, овечьего и кобыльего молока (кумыса). Наше исследование ясно показывает, что русское и казахское население имело различия в потреблении молочных продуктов, а различий употребления молока и молочной продукции между мужским и женским населением одной этнической принадлежности и возраста не было выявлено. Кобылье и овечье молоко было доступно только в теплые периоды года.

Мы сравнили средние показатели возраста и ее зависимость от норм потребления коровьего молока (в том числе коровье молоко с чаем), айрана, творога, кумыса, и полученные значения использовали в коррекции предыдущих оценок доз радиации. Нормы доз радиации ранее проведенных исследований были описаны Казахским Национальным Институтом Питания для казахского и русского населения Бескарагайского района в 1964-1968 годах, хотя, нет информации о том, как эти показатели были получены. Бескарагайский район насчитывает около 25 деревень, в том числе села Большая Владимировка (административный центр района), Долонь, и Канонерка, которые также включены в настоящее исследование. По результатам нашего исследования мы получили отличительные данные в потреблении молока и молочных продуктов по сравнению с предыдущими исследованиями, что непосредственным образом влияет на коррекцию дозы радиации. Сходством же между двумя исследованиями стали нормы потребления творога и кумыса для детей в возрасте 4-6 и 7-14 лет, хотя для детей младшего возраста они отличаются. Фокус-группы и основные методы интервью с информаторами по стратегии сбора данных существенно отличались от метода индивидуальных интервью, использованных в ранее проведенных исследованиях. Индивидуальные интервью, как правило, не позволяют получить единое мнение групповым обсуждением, которые являются основной целью метода фокусных групп. В ходе обсуждения участники помогают друг другу стимулировать память, напоминать забытые моменты из прошлого, а также помогают преодолеть робость или нежелание отдельных участников предоставлять информацию. В настоящем исследовании, фокус-группы и интервью с ключевыми информантами были использованы для сбора информации о событиях прошлого более чем 50-60 лет назад из жителей деревень, которые проживают там с 1950-х годов. В целом эти данные имеют общее сходство с другими регионами Казахстана, так как это обусловлено небольшим разнообразием продуктов питания и традиции населения в послевоенный советский период.

## **4 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В СЕМЕЙСКОМ РЕГИОНЕ**

### **4.1 «Пораженность» населения патологией щитовидной железы на основе скрининговых исследований**

Население Семейского региона имеет высокий риск развития патологии щитовидной железы, так как регион находится всего в 170 км от ядерного полигона, где более 40 лет проводились ядерные испытания и люди подверглись воздействию облучения малыми дозами радиации. В нашем исследовании мы представляем данные с распределением различных видов патологии щитовидной железы в городе Семей. Это поперечное скрининговое исследование, с объемом выборки 1659 человек. Изучение структуры паренхимы щитовидной железы было проведено в период с сентября 2009 по май 2010 года методом ультразвуковой диагностики и функцию оценивали в сочетании с гормональным статусом.

Результаты исследования показывают, что около 24% обследованных жителей имеют органические изменения щитовидной железы. Из них 229 (13,8%) обследованных людей имели узловую патологию, 69 (4,1%) различные виды зоба, 46 (2,8%) с признаками хронического тиреоидита, 28 (1,8%) снижение объема железы, 22 (1,3%) кистозные изменения, менее чем 19 (1%) аденомы и коллоидные образования. Анализ данных гормонального статуса свидетельствует о высокой частоте недостатка гормонов в 755 (45,5%) опрошенного населения, так что можно предположить наличие высокой частоты гипотиреоза.

Общая распространенность заболеваний щитовидной железы по данным ВОЗ на 2010 год составляет 1-4% у подростков и взрослых и увеличивается с возрастом. Ежегодная заболеваемость у взрослых, по оценкам ВОЗ достигает 0,05-0,1% для гипертиреоза и 0,08-0,2% для гипотиреоза. Достижения в области диагностики патологий щитовидной железы создали новую категорию заболеваний щитовидной железы, таких как субклинический гипертиреоз и субклинический гипотиреоз. Субклинические формы дисфункции щитовидной железы долгое время считались как ошибочные биохимические анализы при отсутствии каких-либо конкретных клинических признаков или симптомов заболевания, и отсутствие патологии щитовидной железы или лечения в анамнезе. Субклинические гормональные нарушения щитовидной железы, которые могут быть диагностированы до появления симптомов и осложнений, рассматривается как фактор риска развития осложнений гипертиреоза и гипотиреоза. Цель скрининга - это выявление и лечение больных с субклиническими нарушениями щитовидной железы, прежде чем разовьются нарушения. В данном разделе мы приводим данные исследования распространения органических и субклинических нарушений щитовидной железы среди населения города Семей. В исследование включено 1659 участников. Объем щитовидной железы и структурные изменения определялись с помощью УЗИ. Исследование щитовидной железы было проведено в период с сентября 2009 по май 2010 года. Также, распространение

заболеваний щитовидной железы исследовалось в следующих возрастных группах: 15-35 лет; 36-55 лет; 56 <лет. Все участники были охарактеризованы по полу и возрасту в сравнении с УЗИ железы и уровнем гормонов. Кроме того, проводилась биопсия узлов и образований щитовидной железы, по клиническим показаниям.

Конечно, заболевания щитовидной железы более распространены среди женщин, чем мужчин. Образцы крови забирались и хранились при температуре -20°C и анализы проводились в лаборатории. Тиреотропный гормон (ТТГ) и свободный тироксин (Т4) использовались для оценки функции щитовидной железы. Антитела к тиреопероксидазе (АТ-ТП) определялись как индикаторы аутоиммунных заболеваний щитовидной железы.

Все статистические анализы проводились с использованием SPSS версии 20 для Windows. Для характеристики данных применялись описательная статистика с измерением центральной тенденции (среднее значение) и дисперсии (стандартное отклонение, 95% ДИ), или частота и процент соответственно.

Патология щитовидной железы более распространена среди общей популяции, чем она диагностируется среди населения. В нашем исследовании участвовало 1384 (83,4 %) женщины и 275 (16,6%) мужчин, в общем 1659 участников. Средний возраст обследованных составил 44,1 (СО ± 15,26) среди женщин и 44,8 (СО ± 14,96) у мужчин, при этом, статистически значимой разницы не выявлено ( $p=0,45$ ). Все участники разделены на 3 возрастные группы: молодой возраст (15-35 лет); средний возраст (36-55 лет); старший возраст (56 < лет); для сравнения распространения нарушений щитовидной железы в разных возрастных группах.

Таблица 10 - Распределение участников в возрастных группах по полу

Пол	Возраст (лет)	Количество (%)	Среднее ± ДИ	$\chi^2$
Мужской (n=275)	15-35	n=73 (26,5 %)	24,74±6,03	$P = 0,366$
	36-55	n=131 (47,6 %)	46,31±5,75	
	56<	n=71 (25,8 %)	62,63±5,59	
Женский (n=1384)	15-35	n=420 (30,3 %)	24,93±5,86	
	36-55	n=602 (43,5 %)	46,44±5,41	
	56<	n=362 (26,1 %)	62,28±6,02	

Количество участников в возрастных группах распределилось следующим образом: 15-35 лет (26.5%), 36-55 лет (47.6%), 56лет <(25.8%) в мужской группе и 15-35 лет (30.3%), 36-55 лет (43.5%), 56 лет <(26.1%) в женской группе. Сравнение возрастных групп показало отсутствие значимой разницы между мужским и женским полом. ( $p < 0,366$ , 95% ДИ) (таблица 10).

Результаты ультразвуковых обследований показали, что 92 (18,7%) в молодой группе, 197 (26,9%) средней группе и 125 (28,9%) старшей группе обследованных имели структурные изменения в паренхиме щитовидной железы (таблица 11). Примечательно, что большее число паренхиматозных

изменений являются узловыми образованиями щитовидной железы. Конечно, необходимо помнить, что часто встречается комбинация различных видов структурной патологии.

Таблица 11 - Распределение структурной патологии в обследованной группе

	Возрастные группы		
	15-35 (%) n=493	36-55 (%) n=733	56< (%) n=433
Без патологии	401 (81,3%)	536 (73,1%)	308 (71,1%)
Узлообразование	49 (9,9%)	114 (15,4%)	85 (20,2%)
Тиромегалия	18 (3,6%)	43 (5,8%)	8 (1,84%)
Тиреоидиты	12 (2,4%)	20 (2,7%)	14 (3,2%)
Гипоплазия	5 (1,01%)	13 (1,7%)	10 (2,3%)
Кистообразование	8 (1,6%)	7 (0,9%)	7 (1,6%)

Следующим этапом скринингового исследования стала оценка субклинических и клинических нарушений щитовидной железы среди обследованного населения с использованием уровня ТТГ и Т4 гормонов в крови (таблица 12). Около 45% участников имеют сниженный уровень Т4 и повышение ТТГ, что свидетельствует о наличии субклинического гипотиреоза и повышенный уровень Т4 и сниженный ТТГ был обнаружен в 11% случаев, что показывает субклинический гипертиреоз. В 14% случаев был обнаружен повышенный уровень АТ-ТП, который является индикатором хронического воспаления.

Таблица 12 - Гормональные изменения в обследованной группе

		Пол				$\chi^2$
		Мужской (n=275)		Женский (n=1384)		
		n (%)	сред ± СО	n (%)	сред ± СО	
Т4	ниже	n=119 (43,3%)	26,06±6,25	n=636 (45,9%)	25,8±6,60	P=0,70
	норма	n=124 (45,1%)	65,80±14,28	n=590 (42,6%)	65,5±13,37	
	выше	n=32 (11,6%)	239,15±94,02	n=158 (11,4%)	199,2±66,34	
ТТГ	ниже	n=38 (13,8%)	0,12±0,07	n=148 (10,7%)	0,12±0,68	P=0,40
	норма	n=95 (34,5%)	2,39±0,67	n=488 (35,3%)	2,29±0,74	
	выше	n=142 (51,6%)	8,46±7,74	n=748 (54%)	7,84±5,96	
АТ-ТП	норма	n=230 (83,6%)	64,45±17,26	n=1191(86,1%)	64,99±17,94	P=0,31
	выше	n=44 (16%)	203,31±133,5	n=193 (13,9%)	187,73±91,56	

По данным различных исследований в разных странах мира распространенность патологии щитовидной железы колеблется в диапазоне 7,5 - 11%, и увеличивается с возрастом. Мы можем только предполагать, сколько людей имеют субклиническое течение нарушений щитовидной железы. Население Семейского региона, подвергшееся облучению малых доз радиации в течение нескольких лет, и низкий уровень потребления йода может объяснить

высокий уровень патологии щитовидной железы и субклинических нарушений. В предыдущем исследовании обследование населения территории Семипалатинского ядерного полигона в 1998 году показало уровень распространенности патологии щитовидной железы до 28-31%.

В данном исследовании мы приводим результаты распределения тиреоидных нарушений в Семейском регионе, которые достигают в среднем до 24 % структурных изменений и до 40 % скрытых субклинических нарушений.

#### **4.2 Госпитальная эпидемиология**

На сегодняшний день всем очевиден тот факт, что госпитальная эпидемиология играет огромную роль в «жизни» лечебных учреждений. Именно госпитальная эпидемиология изучает мероприятия, направленные на обеспечение безопасности медицинских манипуляций, совершенствуют алгоритмы лечебных и диагностических процедур, уход за пациентом, проводят обучение врачей и медсестер.

В структуре общей эндокринной патологии в последние десятилетия заболевания щитовидной железы занимают второе место после сахарного диабета. Мнение ученых по поводу данной тенденции разделились, одни считают, что связано это с высокой заболеваемостью населения, другие же предполагают, что это результат внедрения высокоточных методов диагностики за последние годы. Возможно, оба эти фактора играют ту или иную роль в распространенности и высокой заболеваемости патологией щитовидной железы. Население Семейского региона подверглось воздействию радиационного излучения, и этот регион относится к области с средним уровнем дефицита йода.

В данном разделе представлен вариант обсервационного поперечного исследования специализированной госпитальной тиреоидологической помощи больным с заболеваниями щитовидной железы в Семейском регионе Восточно-Казахстанской области РК с 2006 по 2010 годы. В данном исследовании представлены следующие результаты анализа: показатели госпитализации; распределение пациентов по полу, возрасту, национальности; картографическая характеристика обращаемости по регионам. Исследование дает общую картину деятельности специализированной тиреоидологической помощи населению региона.

Проведен сравнительный ретроспективный анализ диагностики, лечения у 1321 пациента с патологией щитовидной железы в возрасте от 15 до 85 лет в период с 2006 по 2010 годы. Соотношение больных мужского и женского пола составило 1:3. Группа пациентов представлена всеми больными, получившими специализированное лечение в регионе за 5 лет, независимо от возраста, вида патологии, района проживания. Пациенты были госпитализированы для комплексного обследования и лечения в эндокринологическое отделение БСМП.

Все больные были обследованы по единой схеме: клинический осмотр, лабораторная диагностика, УЗИ щитовидной железы и региональных лимфатических узлов, определение гормонов и антител щитовидной железы,



ЭКГ, ЭхоКГ, ЭЭГ, анализы крови и мочи, Б/х АК, осмотр специалистов на сопутствующую патологию, при необходимости биопсия щитовидной железы.

Изучение общей характеристики эндокринологической помощи выявило, что за период с 2006 по 2010 годы в регионе специализированную стационарную помощь получили 4866 пациентов, из них 1321 больной с заболеваниями щитовидной железы, что составляет 27,14 % от всех госпитализированных эндокринологических больных (рисунок 2).

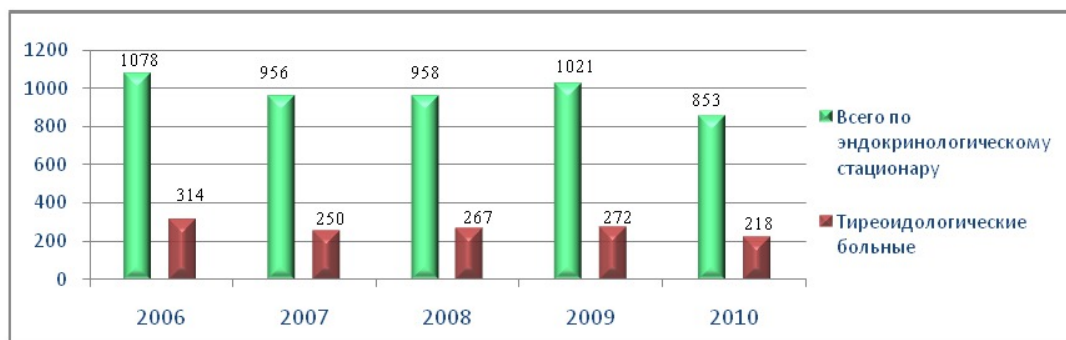


Рисунок 2 - Показатели госпитализации

Следует отметить, что динамического роста или снижения не выявлено и средняя госпитализация больных с заболеваниями щитовидной железы составила 264 пациента в год.

При анализе показателя госпитализации по половому признаку мужской пол составил 321 (24%) и женский пол 1000 (76%), что говорит о распределении больных по половому признаку муж/жен 1:3. За 5 лет количество пациентов мужского пола увеличилось с 22 % до 29 %, а женского пола уменьшилось с 78% до 71% (рисунок 3).

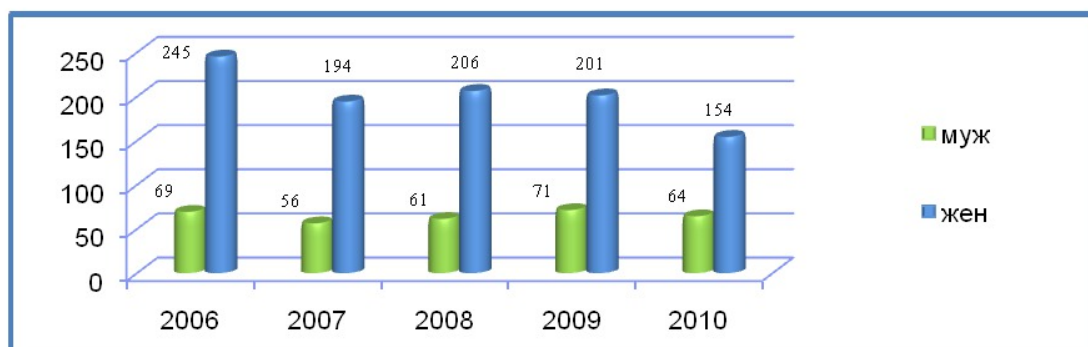


Рисунок 3 - Распределение пациентов по половому признаку

По абсолютному показателю количество больных мужского пола остается на одном уровне  $\approx$  69-64, а количество больных женского пола уменьшилось с 245 до 154, что свидетельствует о снижении госпитальной активности за счет пациентов женского пола.

При рассмотрении возрастных показателей выяснилось, что по региону за 5 лет получили специализированную помощь пациенты с 14 до 88 лет, при этом средний возраст составил - 42,5 (рисунок 4).

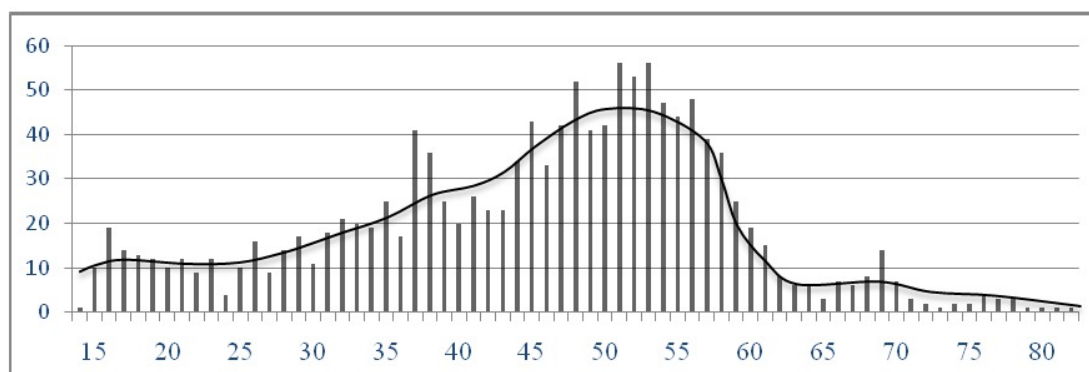


Рисунок 4 - Распределение по возрасту

Высок удельный вес больных подросткового и молодого возраста и составляет четверть всех пациентов стационара. Судя по кривой распределения, наибольшее количество пациентов, пролеченных в стационаре, являются больные в возрастном промежутке от 33 до 60 лет. Резкое снижение пациентов после 58 - 60 лет, косвенно дает предположение, что этих больных мы теряем от развившихся сопутствующих осложнений и средняя продолжительность жизни находится в пределах не выше 55 лет, и только 7-8 % пациентов доживают до 70 -80 лет.

Также в нашем исследовании мы определили распределение пациентов по национальности, так как в нашем регионе и в Республике в целом, проживает много различных национальностей и этносов (рисунок 5). Так, при исследовании пациентов по нашему региону оказалось, что 55,7 % (736) женского и 20,9 % (277) мужского пола являются больные казахской национальности, 16,3 % (216) женщин и 2,8% (38) мужчин составили русские, и 3,6 % (48) женского и 0,45% (6) мужского пола являются больные различных национальностей.

Необходимо учитывать примерное соотношение национальностей проживающих в регионе. Так, в Семейском регионе проживает население, где более 60 % казахи, 24 % русские, и около 16 % другие национальности, а распределение наших пациентов составило 75,6 % казахи, 19,1 % русские, и других национальностей 4,1.

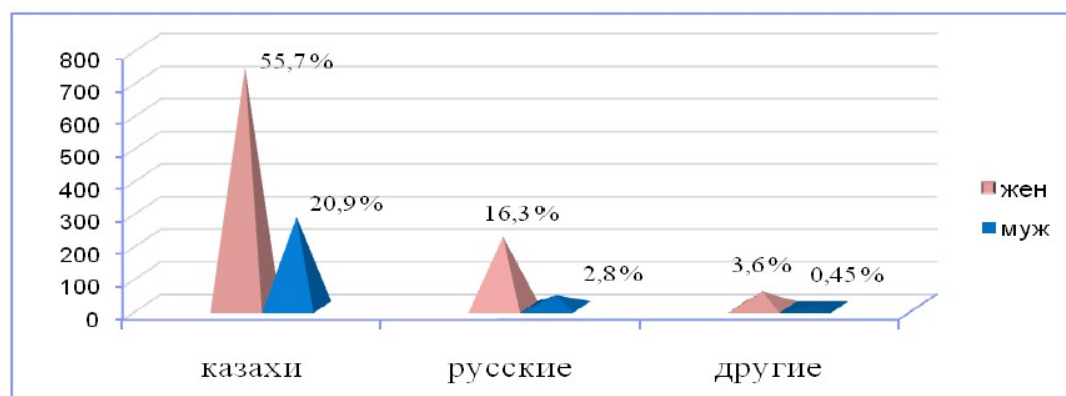


Рисунок 5 - Распределение пациентов по национальности

Таким образом, мы можем предположить, что распространенность заболеваний щитовидной железы больше выражено у казахского населения.

После полного обследования пациентов мы получили данные по распределению той или иной патологии щитовидной железы населения города Семей и прилегающих районов.

Таким образом, из 1321 пациента 672 больных имели повышенный уровень гормонов щитовидной железы, и 631 больной с недостаточной секрецией гормонов. При этом различные нозологии щитовидной железы распределились следующим образом: диффузно-токсический зоб - 655, узловой зоб - 29, первичный гипотиреоз - 200, врожденный гипотиреоз - 37, послеоперационный гипотиреоз - 304, тиреоидиты с повышенной и пониженной секрецией – 93 (рисунок 6).

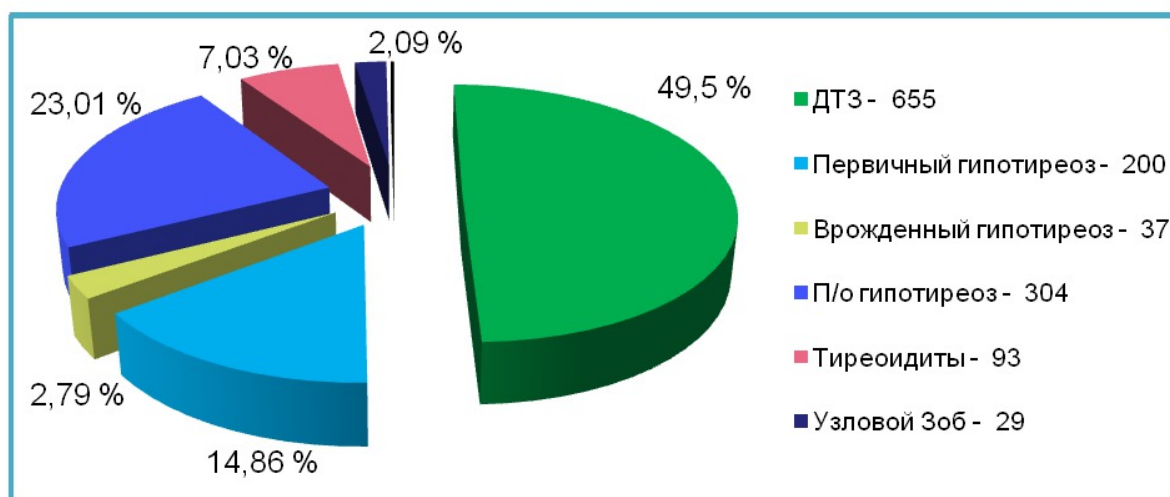


Рисунок 6 - Нозологическая структура

Наиболее частой тиреоидной патологией среди стационарных пациентов региона является диффузно-токсический зоб и различные виды гипотиреоза. Следует обратить внимание, что большинство пациентов госпитализируются в специализированное отделение с II и III степенью заболевания, и редко с I степенью (таблица 13).

Таблица 13 - Нозологическая структура по степени тяжести

Степень	ДТЗ	ПГ	ВГ	П/о Г	Тиреоидит	УЗ
I	55	0	0	0	с гипо 50	с гипо 17
II	283	108	2	176	с гипер 18	с гипер 1
III	317	92	35	128	с норм 25	с норм 11

Около 2 % больных проходят лечение в стационаре ежегодно, 12 % лечились в эндокринологическом отделении ранее, и 86 % больных получили лечение в стационаре впервые. В течение 5 лет пролеченные пациенты проводили в стационаре от 4 до 21 суток, и средний показатель пребывания в отделении эндокринологии составил 9-10 «койко-дней». Если брать среднюю продолжительность лечения по нозологиям, то диффузно-токсический зоб лечился до 9,5 «койко-дней», узловой зоб и тиреоидиты до 10,5 «койко-дней», и различные виды гипотиреоза до 12,0 «койко-дней».

Население города Семей составляет 318207 человек и 349306 в прилегающих районах. Специализированная помощь данной категории больных оказывается в эндокринологическом стационаре города Семей. Определив обращаемость за тиреоидологической помощью населения нашего региона, мы получили картину госпитальной обращаемости населения региона (рисунок 7).

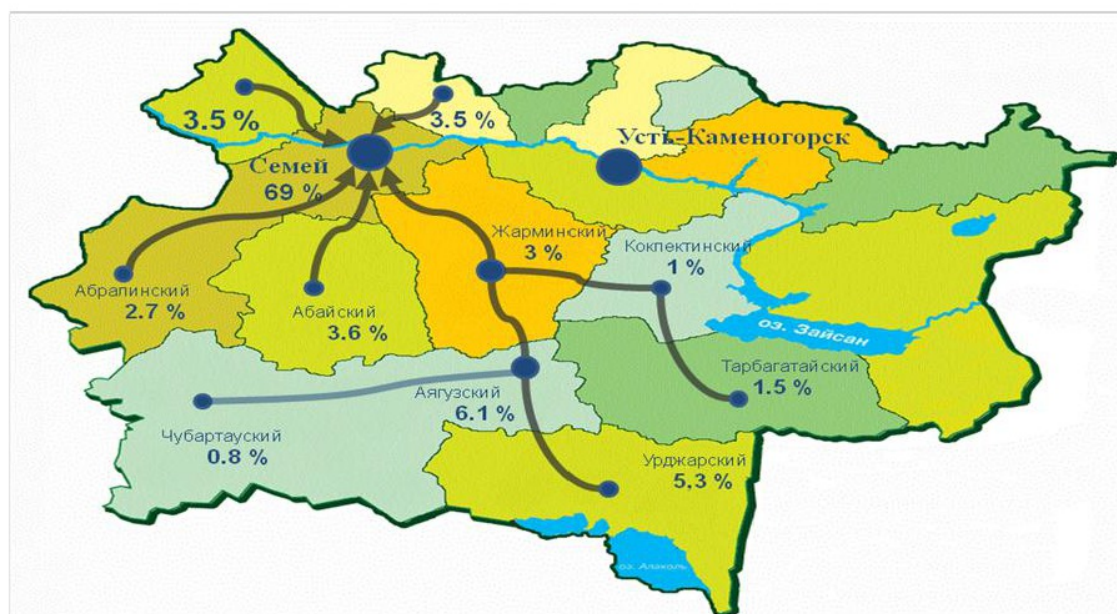


Рисунок 7 - Картограмма госпитальной обращаемости

Таким образом, мы видим, что большинство пациентов получающих специализированную помощь являются жителями города Семей 69 %, и только 31 % пациентов составило население районов.

#### **4.3 Оценка состояния диспансерной тиреодологической службы в Семейском регионе в период с 2006 по 2010 годы**

Эндокринологическая помощь – это вид специализированной медицинской помощи, оказываемой больным с эндокринной патологией. Организация этого вида медпомощи имеет большую социальную значимость, учитывая распространенность эндокринных заболеваний, таких как сахарный диабет, различная патология щитовидной железы, длительность и тяжесть их течения, высокий уровень вторичных тяжелых осложнений.

Эндокринологическая помощь оказывается в эндокринологических отделениях, специализированных кабинетах городских поликлиник, в т.ч. детских, терапевтических, хирургических и детских эндокринологических отделениях многопрофильных больниц и эндокринологических диспансеров.

Специализированными лечебно-профилактическими и организационно-методическими центрами по борьбе с эндокринными заболеваниями являются эндокринологические диспансеры, организуемые в соответствии с потребностью населения в эндокринологической помощи в областных, районных, республиканских центрах и в городах с населением свыше 400 тыс. жителей. В состав диспансера могут входить амбулаторно-поликлиническое отделение, диагностическое отделение (лаборатории, кабинеты функциональной, рентгенологической, радиоизотопной, иммуноферментной, гормональной диагностики), стационарные отделения, организационно-методический кабинет.

Основными задачами диспансера являются: оказание лечебно-диагностической и консультативной помощи больным эндокринными заболеваниями: организационно-методическое руководство эндокринологическими отделениями, кабинетами и другими лечебно-профилактическими учреждениями в сфере и районе его деятельности; составление регистра больных эндокринными заболеваниями; проведение и организация мероприятий по раннему выявлению, профилактике эндокринных заболеваний, улучшению качества диагностики, лечения и диспансеризации больных с эндокринной патологией в лечебно-профилактических учреждениях соответствующей территории. Главный специалист эндокринологической службы является внештатным главным эндокринологом соответствующего органа здравоохранения.

Амбулаторно-поликлиническая помощь больным с эндокринной патологией оказывается в эндокринологических кабинетах, основными задачами которых являются профилактика и выявление эндокринных заболеваний, оказание квалифицированной лечебно-диагностической и консультативной помощи, участие в повышении знаний медицинского персонала в области эндокринологии, отбор больных на госпитализацию в специализированные отделения больниц и диспансеров, гигиеническое

воспитание и пропаганда здорового образа жизни. Учитывая сложность диагностики ряда эндокринных болезней, большую частоту сопутствующих заболеваний и осложнений, врачи-эндокринологи должны работать в тесном контакте со специалистами различного профиля поликлиник, женских консультаций и других лечебно-профилактических учреждений. Очень важное место в работе врачей-эндокринологов занимает диспансеризация в связи с наличием значительных контингентов больных, находящихся под постоянным наблюдением. На должность врача эндокринологического кабинета назначается квалифицированный врач, имеющий стаж работы по терапии не менее 3 лет и прошедший специальную подготовку по эндокринологии.

Стационарная эндокринологическая помощь оказывается в специализированных терапевтических, хирургических и детских отделениях эндокринологических диспансеров или многопрофильных больниц, имеющих в своем составе лаборатории с необходимым набором исследований больных с эндокринной патологией. При этом эндокринологическое хирургическое отделение организуется только в составе стационара, где есть эндокринологическое терапевтическое отделение, и должно иметь операционный блок, перевязочные, процедурный кабинет, кабинет для проведения биопсий щитовидной железы, ультразвуковых, тепловизорных, радиоизотопных исследований.

Для госпитализации больных в эндокринологическое хирургическое отделение необходимо совместное заключение эндокринолога-терапевта и эндокринолога-хирурга о наличии показаний к хирургическому лечению.

Детское эндокринологическое отделение должно иметь боксированные палаты, помещения для сбора мочи, помещения для проведения лечебной физкультуры и массажа, комнаты для матерей. Основными задачами эндокринологических отделений являются оказание квалифицированной стационарной специализированной помощи и консультативной помощи врачам других отделений и учреждений в вопросах дифференциальной диагностики и лечения больных эндокринными заболеваниями.

### **Диспансеризация пациентов**

Создание персонифицированного регистра тиреопатологии в Семейском регионе имеет особое значение, поскольку число жителей с заболеваниями щитовидной железы неуклонно растет, при этом заболеваемость раком щитовидной железы превышает республиканский показатель в 1,6 раза. Ежегодно увеличивается число прооперированных по поводу опухолевых образований ЩЖ, и, соответственно, нуждающихся в радиойодтерапии, сканировании, постоянном динамическом диспансерном наблюдении, пожизненной заместительной или супрессивной терапии тиреоидными препаратами.

Население города Семей составляет около 316 000 человек от 1 395 059 по области, при этом коэффициенты естественного движения населения Восточно-Казахстанской области имеют низкие показатели прироста и рождаемости, а показатель смертности превышает средние показатели по стране (таблица 14).

Таблица 14 - Коэффициенты естественного движения населения (на 1000 человек)

Наименование областей	Естественный прирост		Рождаемость		Смертность	
	2010 г	2011 г	2010 г	2011 г	2010 г	2011 г
Республика Казахстан	13,49	13,75	22,43	22,48	8,94	8,73
Акмола	4,99	5,21	16,90	17,23	11,91	12,02
Актобе	14,55	15,17	22,37	22,53	7,82	7,36
Алматы	16,44	16,30	24,53	24,19	8,09	7,89
Атырау	20,82	21,19	28,38	28,36	7,56	7,17
Казахстан	4,59	4,37	16,79	16,39	12,20	12,02
Тараз	19,62	19,57	27,64	27,16	8,02	7,59
Восточный Казахстан	9,66	9,72	19,65	19,48	9,99	9,76
Караганда	5,80	6,51	17,45	17,83	11,65	11,32
Кызылорда	21,66	21,66	28,63	28,36	6,97	6,70
Кустанай	2,59	2,33	14,66	14,43	12,07	12,10
Мангыстау	22,93	25,31	28,53	30,55	5,60	5,24
Павлодар	5,54	6,00	16,63	17,07	11,09	11,07
Северный Казахстан	1,05	0,82	14,77	14,65	13,72	13,83
Южный Казахстан	24,22	24,72	30,24	30,78	6,02	6,06
Астана	20,64	20,38	25,36	24,94	4,72	4,56

Число пролеченных случаев по области превышает республиканские в 1,4 раза. Смертность по основным классам причин на 100 000 населения в Восточно-Казахстанской области занимает первое место по всей Республике (2010-2011 гг.), а по злокачественным новообразованиям превышает почти в 2 раза. Данная тенденция связана с высокой заболеваемостью и смертностью в регионе, причиной которых является неблагоприятная экологическая ситуация.

В нашем исследовании мы приводим некоторые статистические данные по диспансеризации больных с патологией щитовидной железы. В статистике эндокринных заболеваний ведется регистр только гипотиреоза и тиреотоксикоза, а о состоянии здоровья населения по остальным патологиям щитовидной железы остается только догадываться, в то время как ученые многих стран мира придают важнейшее значение ранней реабилитации и диспансеризации, морфофункциональных тиреоидных нарушений. Так, по данным медицинской статистики, на первый взгляд показатели диспансерного наблюдения пациентов в период с 2006 по 2010 годы не вызывают особого интереса (таблица 15, 16, 17).

Таблица 15 - Показатели диспансеризации тиреоидных гормональных нарушений среди населения Семейского региона (Дети до 14 лет включительно)

Гипотиреоз	Всего	Жен	Заболеваемость	Жен	Д/учет	Жен
2006	28	15	12	7	20	10
2007	37	23	10	6	16	10
2008	43	25	12	7	22	12
2009	31	19	8	4	24	14
2010	63	28	9	4	21	13
Тиреотоксикоз	всего	женский	заболеваемость	жен	д/учет	жен
2006	40	26	4	3	30	17
2007	49	28	17	13	19	16
2008	68	45	17	12	44	30
2009	28	22	3	2	9	4
2010	27	17	5	4	5	3

Но если учитывать данные проведенных ранее научных исследований, регион имеет очень высокую заболеваемость и как следствие высокую распространенность всех видов тиреоидных нарушений. Что в свою очередь вызывает сомнение в достоверности регистрации и наблюдения случаев заболеваний щитовидной железы по данным амбулаторной сети медицинской помощи.

Таблица 16 - Показатели диспансеризации тиреоидных гормональных нарушений среди населения Семейского региона (Подростки 15-17 лет)

Гипотиреоз	Всего	Женский	Заболеваемость	Жен	Д/учет	Жен
2006	22	4	8	1	16	4
2007	23	9	3	2	11	7
2008	18	10	5	1	13	7
2009	14	6	2	1	13	5
2010	22	13	0	0	11	3
Тиреотоксикоз	всего	женский	заболеваемость	жен	д/учет	жен
2006	72	16	42	10	17	2
2007	50	12	25	9	37	12
2008	48	14	8	2	24	6
2009	40	14	10	4	22	6
2010	38	8	10	1	14	2

В возрастных группах «Дети 14 лет» и «Подростки 15 -17 лет» наблюдается более высокая распространенность тиреотоксикоза, чем гипотиреоидных состояний и обратная картина наблюдается в группе 18 лет и старше (таблица 17).



Таблица 17 - Показатели диспансеризации тиреоидных гормональных нарушений среди населения Семейского региона (Взрослые 18 лет и старше)

Гипотиреоз	Всего	Жен	Заболеваемость	Жен	Д/учет	Жен
2006	218	122	14	11	174	113
2007	442	278	35	28	178	143
2008	400	293	29	20	207	156
2009	261	194	14	10	100	80
2010	247	193	34	28	146	108
Тиреотоксикоз	всего	жен	заболеваемость	жен	д/учет	жен
2006	258	184	47	45	186	132
2007	206	163	23	17	144	118
2008	275	214	11	7	193	144
2009	200	138	23	20	126	100
2010	250	175	27	18	182	136

Также зарегистрированы высокие интервалы изменений показателей при наблюдении в динамике из года в год. Данная тенденция может быть связана с неотрегулированной системой диспансерного наблюдения. В группе «Подростки 15-17 лет» заболеваемость среди женского пола в несколько раз ниже, чем у мужского, что является абсолютно нелогичным для гормональных нарушений щитовидной железы. Возможно, это объясняется неотрегулированными принципами и системами регистрации случаев заболевания или с влиянием сторонних факторов, например, медицинская комиссия призывного возраста, которая является своего рода поперечным скрининговым медицинским обследованием.

В возрастной группе «Взрослые 18 лет и старше» больше зарегистрировано пациентов с гипотиреозом, чем с тиреотоксикозом. Показатели регистрации, заболеваемости и учета больных в период 2006-2010 годов носит нелогично волнообразный характер с интенсивными повышениями и снижениями данных наблюдений.

Проведенный анализ показателей тиреологической диспансерной службы за период с 2006 по 2010 годы показал, что система диспансерного наблюдения и учета больных требует пересмотра принципов и алгоритмов регистрации, диспансеризации и реабилитации данной категории больных.

#### **Кадровая обеспеченность Семейского региона эндокринологами**

Кадровое обеспечение учреждений здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь населению в Республике Казахстан, имеет важное приоритетное значение. Так, обеспеченность населения врачами в 2011 году составила 37,6 на 10 000 человек. В целом по республике оказывают медицинские услуги 62,2 тысяч врачей и почти 159 тысяч среднего медицинского персонала. На долю государственных учреждений приходится 92,7% врачей и 89,3% среднего медицинского персонала.

Не является исключением и обеспеченность врачами-эндокринологами в Семейском регионе и прилежащих районов. Регион включает в себя 4 города и 10 районов с общей численностью населения 667513 человек.

Таблица 18 - Обеспеченность населения врачами-эндокринологами

Район	2006		2007		2008		2009		2010	
	абс. числ	гос. сект	абс. числ	гос. сект	абс. числ	гос. сект	абс. числ	гос. сект	абс. числ	гос. сект
Семей	9	6	13	7	14	9	14	8	18	11
Курчатов	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Абайский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Аягузский	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Бескарагайский	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Бородулиха	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
Жарминский	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Кокпектинский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Урджарский	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
Тарбагатайский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	11		17		18		21		25	

Количество врачей-эндокринологов в городах и районах региона было недостаточно для обеспечения необходимой специализированной помощи. Если в городах Семей, Курчатов, Аягуз можно говорить о недостатке специалистов, то в Абайском, Кокпектинском, Тарбагатайском районах наблюдалось отсутствие специализированной эндокринологической помощи. К сравнению, всего в этих трех районах население составляет 110 115 человек, что составляет 1/6 всех жителей региона. В последние годы мы наблюдаем положительную динамику, но о полном исчезновении дефицита эндокринологов говорить не приходится (таблица 18).

Согласно типового штатного расписания плотность врачей-эндокринологов составляет 1 должность на 20 000 населения. Из расчета на данный регион специалистов должно быть более 33. При сравнении с настоящей ситуацией дефицит эндокринологов в регионе составляет более 25 %. Штатные нормативы рекомендованы для государственной системы здравоохранения, а в Семейском регионе часть эндокринологов несут службу в частных организациях здравоохранения. Особо остро ощущается проблема нехватки специалистов в отдаленных районах области. Пациенты некоторых районов не имеют возможности получить высокоспециализированную эндокринологическую помощь из-за отсутствия специалиста в районной поликлинике. Для получения помощи, нашим пациентам приходится преодолевать несколько сотен километров, что само по себе является барьером доступа медицинской услуги (рисунок 8).



Рисунок 8 - Картограмма обеспеченности Семейского региона врачами эндокринологами (2006-2010 г.)

Если в летний период такая возможность есть, то в зимний период в связи с суровыми климатическими условиями получение специализированной эндокринологической помощи населением отдаленных районов становится просто невозможным. В такой ситуации оказание эндокринологической помощи ложится на плечи врачей районных поликлиник и СВА, что само по себе не является специализированной помощью. А доступность специализированных инструментальных методов диагностики вовсе отсутствует.

Во многих странах плотность специалистов любой сферы находится в прямой зависимости от заболеваемости, распространенности патологии, а также от численности населения и отдаленности населенных пунктов от центров специализированной помощи. В Казахстане, согласно штатным нормативам, плотность эндокринологов определяется из расчета 1 специалист на 20 000 населения. Эта система унифицирована для всей страны, и она не дает возможность учитывать региональные особенности, такие как высокая заболеваемость, распространенность патологии, которые на наш взгляд являются наиболее важными. Поэтому, учитывая модель других стран, необходимо при высокой распространенности патологии щитовидной железы, плотность эндокринологов рассчитывать из пропорции:

Распространенность	Специалист / Население
1-5 %	1 эндокринолог / 20 000 населения
6-10 %	1 эндокринолог / 15 000 населения
11 % и более	1 эндокринолог / 10 000 населения

Эти пропорции дают возможность регулировать качество оказываемой специализированной эндокринологической помощи в зависимости от региональных особенностей распространенности эндокринной патологии.

## **5 ИЗУЧЕНИЕ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ БАРЬЕРОВ В СТРУКТУРЕ ТИРЕОИДОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**

### **5.1 Качество жизни больных с патологией щитовидной железы**

Качество жизни является одним из самых важных и приоритетных вопросов в любых странах. Казахстан является развивающейся страной с быстро растущей экономикой и одной из основных стратегий является улучшение качества жизни людей. Реализация социальных, экономических и политических стратегий, программы укрепления и улучшения здоровья населения, система реабилитации пациентов, в конечном счете, направлена на оптимизацию системы здравоохранения в развивающихся странах, включая Казахстан. Кроме того, очень важна поддержка со стороны общества, как социальная реабилитация пациентов, которые хотят быть полноправным членом общества. В нашем исследовании мы попытались оценить качество жизни больных с гормональными нарушениями щитовидной железы и их собственную оценку здоровья.

Как известно, заболевания щитовидной железы вызывают глубокие физические, психические и социальные изменения пациентов. Например, физические проблемы, такие как сердечные нарушения, тахикардия, мышечная дистония, общая утомляемость, снижение работоспособности, сонливость сопровождают даже во время ремиссии заболевания. Эти проблемы, в сочетании с эмоциональной реакцией на болезнь, серьезно ограничивают деятельность пациентов и снижают качество жизни (КЖ).

Использование вопросника Short Form (SF-36) в медицинских исследованиях показало снижение качества жизни в компонентах "Физическое здоровье" и "Психическое здоровье" среди больных с заболеваниями щитовидной железы, и снижение КЖ с возрастом. Физические и эмоциональные изменения во время обострения болезни, как описывается, существенно изменяют способность осуществлять нормальную деятельность повседневной жизни. Эти данные позволяют предположить, что реабилитация пациентов с низким уровнем качества жизни имеет важное значение, особенно социальная реабилитация.

При гипотиреоидных и гипертиреоидных состояниях возникают различные проблемы со здоровьем. Известно, что гипотиреоз, по сравнению с гипертиреозом, вызывает постоянную вялость, сонливость подавленность, значительное ухудшение памяти и внимания, неспособность участвовать в мыслительной деятельности, ожирение. Напротив, в случае тиреотоксикоза развивается раздражительность, тревога, беспокойство, учащенное сердцебиение, потливость, жажда, дрожание конечностей, мышечная слабость. Тем не менее, частота осложнений тиреоидных нарушений, снижающих качество жизни пациентов требует большего внимания. Для того, чтобы улучшить КЖ при заболеваниях щитовидной железы следует комплексно рассматривать систему реабилитации. Исходя из этих соображений, в данном исследовании мы оценивали уровень качества жизни у больных с гипотиреозом и тиреотоксикозом в сравнении с группой здоровых лиц, а также качество

жизни пациентов в группах с удовлетворенным и неудовлетворенным состоянием здоровья, основанное на собственной оценке участников исследования.

### **Участники исследования**

Участники анкетирования отбирались из числа пациентов страдающих заболеваниями щитовидной железы, наблюдаемых эндокринологами в городе Семей. Каждому участнику были подробно изложены цель и детали исследования, а также роль пациентов. До начала анкетирования от всех участников получено информированное согласие.

Исследование проводилось с сентября 2011 по май 2012 года. Общее количество участников 132 человека с патологией щитовидной железы и 214 здоровых лиц в контрольной группе из общей популяции. Каждому участнику была представлена анкета SF-36 (Medical Outcomes Study Short Form) и 16 дополнительных вопросов с вариантами ответов на казахском и русском языках по социальным и медицинским барьерам сервиса и доступа медицинской помощи на уровне СВА и эндокринологов амбулаторного звена.

От участия в анкетировании 7 участников отказались и 12 вопросников не были возвращены и не были включены в окончательный анализ. Анкеты с неполными и несколькими вариантами ответов также были исключены из анализа. В итоге, 132 вопросника были включены в окончательный анализ.

### **Анкетирование**

Каждый участник исследования ответил на вопросы анкеты. В данной анкете рассматриваются следующие вопросы: пол, возраст, социальный статус; оценка собственного здоровья; доверие своему врачу; длительность заболевания; необходимость обращения за медицинской помощью по поводу заболевания; доступность консультации, обследования и лечения у эндокринолога; отношение медицинского персонала; диспансерное наблюдение; финансовые затраты обследования и лечения на амбулаторном этапе; общая оценка системы оказания помощи пациентам с патологией щитовидной железы.

Для определения качества жизни пациентов использовалась анкета - Medical Outcomes Study Short-Form 36 (SF-36). Вопросник содержит 36 вопросов, которые образуют 8 шкал по степени функционирования: "Физическое функционирование" (10 вопросов); "Роль физического функционирования" (4 вопроса); "Боль" (2 вопроса), "Общее здоровье" (5 вопросов), "Жизнеспособность" (4 вопроса), "Социальное функционирование" (2 вопроса), "Роль эмоционального функционирования" (3 вопроса) и "Психическое здоровье" (5 вопросов) (таблица 19). Все 8 шкал оценивались отдельно по бальной системе от 0 (самый низкий) до 100 (самый высокий).

Таблица 19 - Общая характеристика опросника SF-36

Шкалы	Вопросы	Определение
Физическое функционирование	10	в какой степени здоровье препятствует ряду мероприятий в жизни
Роль физического функционирования	4	проблемы в работе или другой повседневной физической деятельности
Интенсивность боли	2	степень физической боли
Общее состояние здоровья	5	персональная оценка общего здоровья
Жизнеспособность	4	восприятие степени усталости и энергичности
Социальное функционирование	2	в какой степени здоровье препятствует социальной деятельности
Роль эмоционального функционирования	3	проблемы в работе или иной эмоциональной деятельности
Психическое здоровье	5	общее настроение, эмоциональная удовлетворенность

### Статистический анализ данных

Статистическая обработка данных включала описательную статистику, частотный анализ, средние значения, центральные тенденции, стандартное отклонение, 95 % доверительный интервал, Т-критерий Стьюдента, статистически значимые различия при  $P < 0,05$ . Для определения медицинских и социальных факторов, влияющих на качество жизни пациентов, применена линейная регрессия. Также для сравнения значимости различий в средних значениях применялся дисперсионный анализ.

Статистические анализы проводились с использованием SPSS версии 20 для Windows. (Licensed version - SPSS Semey State Medical University, Kazakhstan).

### Характеристика выборки

Общее количество результатов, включенных в окончательный анализ, составило 132 случая. Из них 30 (22.72%) мужской пол и 102 (77.28%) женский пол. К концу исследования возраст участников составил от 15(минимальный) до 82 лет (максимальный), и среднее значение составило  $47,81 \pm 12,4$ . Все участники разделились на 2 группы соответственно гормональным нарушениям щитовидной железы: гипотиреоз 69 (52,3%) и тиреотоксикоз 63 (47,7%).

Для определения метода статистической обработки выборка пациентов проверена на соответствие нормальности распределения по возрасту. Нормальность распределения определялась в комплексной оценке следующих критериев: среднее - 47,8; 95% доверительный интервал для среднего от 45,66 до 49,95; медиана - 47,0; асимметрия - 0,016; критерий Колмогорова-Смирнова - 0,076 при значимости – 0,060 (рисунок 9).

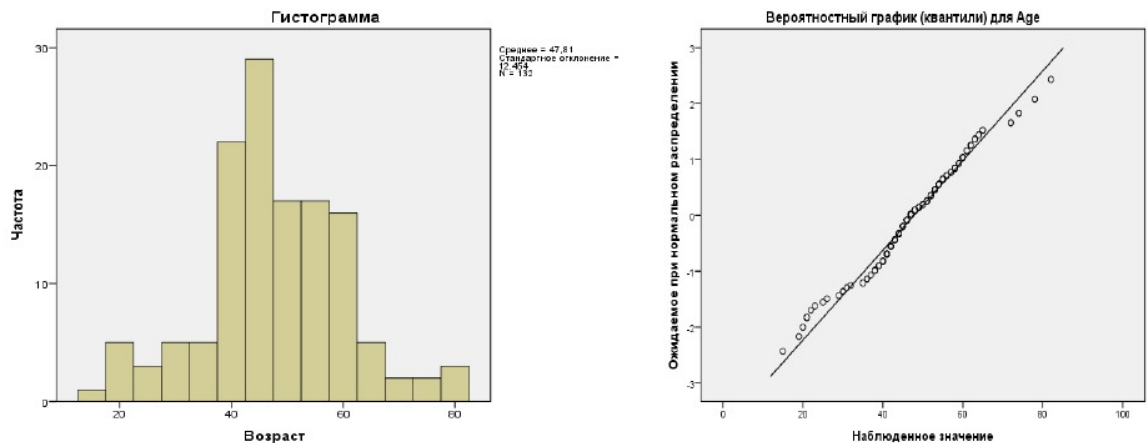


Рисунок 9 - Распределение выборки по возрасту

В представленном исследовании 80 респондентов (60,6%) были не удовлетворены состоянием своего здоровья и 52 респондента (39,4%) отмечали удовлетворенность состоянием своего здоровья.

Как следующий атрибут выборки представлено описание национальности участников исследования: 87 (65,9%) были казахи, 37 (28,0%) русские и 8 (6,06%) другие национальности, что примерно соответствует распределению национальностей в популяции Семейского региона (таблица 20).

Таблица 20 - Характеристика участников исследования (группа пациентов)

Критерии	Количество (%)
Пол	
мужской	30 (22.72%)
женский	102 (77.28%)
Диагноз	
гипотиреоз	69 (52.27%)
тиреотоксикоз	63 (47.73%)
Средний возраст	
гипотиреоз	49,78 ± 12,29
тиреотоксикоз	45,65 ± 12,36
Состояние здоровья	
удовлетворены	52 (39.4%)
не удовлетворены	80 (60.6%)
Национальность	
казахи	87 (65.9%)
русские	37 (28.0%)
другие	8 (6.06%)

### Контрольная группа

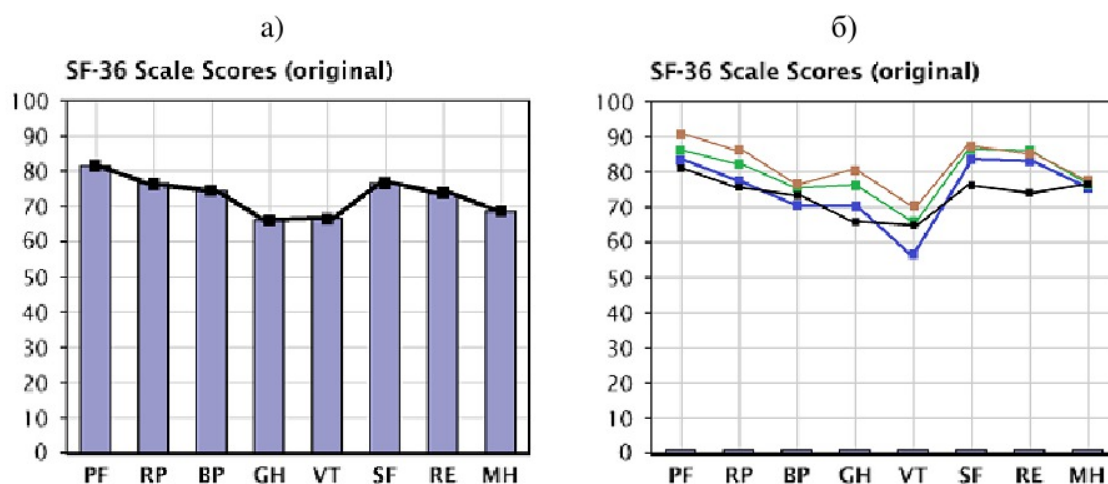
Оценка результатов проводилась в сравнении с усредненным уровнем качества жизни среди общей популяции. Для этого было проведено анкетирование 214 здоровых лиц от 17 до 78 лет из общей популяции методом



случайного отбора. Основным условием включения участников в контрольную группу было отсутствие заболевания или полная ремиссия в течение трех месяцев в случае наличия хронической патологии (рисунок 10(A)).

Все участники контрольной группы ответили на анкету SF-36 (Medical Outcomes Study Short-Form 36), а средние результаты по 8 шкалам были использованы для оценки значимости различий средних значений качества жизни в группах с гипотиреозом и тиреотоксикозом, а также в группах с удовлетворенным состоянием здоровья и не удовлетворенным.

Качество жизни среди здорового населения контрольной группы мы сравнили с некоторыми развитыми странами.



а) (PF) – 81,1; (VT) – 66,3; (BP) – 74,3; (GH) – 65,8; (RE) – 73,2; (MH) – 68,4; (SF) – 76,3; (RP) – 76,1;

б) Нормальный уровень качества жизни SF-36 в США (синий), Канаде (зеленый), Норвегии (красный) и в контрольной группе (черный)

Рисунок 10 - Качество жизни здорового населения (контрольная группа).

Многие страны мира имеют национальный регистр нормального уровня качества жизни здорового населения, что является весьма удобным инструментом для оценки отклонения КЖ при проведении исследований. К сожалению, в Казахстане такой базы данных нет, и поэтому мы приводим сравнение наших данных с контрольной группой. Но мы имеем возможность сравнить результаты исследования среди здоровых лиц нашей популяции с некоторыми развитыми странами мира. Так, в США, Канаде и Норвегии нормальный уровень качества жизни имеет отличия. Наиболее высокий уровень получен в Норвегии, и наименьший уровень в США. При сравнении данных нашего исследования, качество жизни в контрольной группе приближен к показателям в США (рисунок 10 (Б)).

### Качество жизни пациентов с гормональными нарушениями ЩЖ

Шкалы, отражающие " Физическое функционирование (p= 0,272)", "Роль физического функционирования (p=0.706)", "Боль (p=0.475)", "Общее здоровье

( $p=0.568$ )", "Жизнеспособность ( $p=0.980$ )", "Социальное функционирование ( $p=0.876$ )", "Роль эмоционального функционирования ( $p=0.816$ )", "Психическое здоровье ( $p=0.784$ )" показали отсутствие значимых различий между группами гипотиреоза и тиреотоксикоза (таблица 21).

Таблица 21 - Т-тест КЖ в группах гипотиреоза и тиреотоксикоза

	Гипотиреоз (n=69)	Тиреотоксикоз (n=63)	Знач.
	среднее $\pm$ CO	среднее $\pm$ CO	
Физическое функционирование (PF)	58,99 $\pm$ 25,417	63,65 $\pm$ 22,899	0,272
Роль физ. функционирования (RP)	46,38 $\pm$ 34,640	44,05 $\pm$ 36,121	0,706
Боль (BP)	63,39 $\pm$ 22,566	60,68 $\pm$ 20,658	0,475
Общее состояние здоровья (GH)	40,71 $\pm$ 14,687	42,32 $\pm$ 17,530	0,568
Жизнеспособность (VT)	58,48 $\pm$ 14,202	58,41 $\pm$ 16,010	0,980
Социальное функционирование (SF)	65,22 $\pm$ 19,632	64,68 $\pm$ 19,513	0,876
Роль эмоц. функционирования (RE)	48,31 $\pm$ 34,10	49,72 $\pm$ 36,354	0,816
Психическое здоровье (MH)	62,20 $\pm$ 13,729	62,86 $\pm$ 13,658	0,784
Физический компонент здоровья (PcH)	39,62 $\pm$ 7,817	39,91 $\pm$ 7,773	0,829
Психический компонент здоровья (McH)	44,34 $\pm$ 8,004	44,35 $\pm$ 7,736	0,995

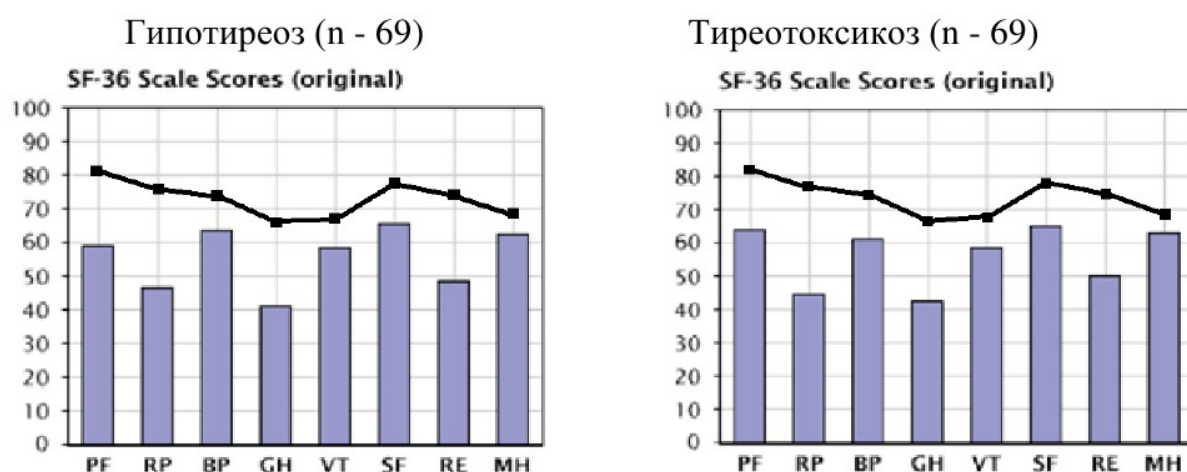


Рисунок 11 - КЖ в группах гипотиреоза и тиреотоксикоза

### Качество жизни и удовлетворенность состоянием здоровья

Мы постарались оценить удовлетворенность и не удовлетворенность состоянием здоровья пациентов с гормональными нарушениями щитовидной железы, основанное на субъективном мнении респондентов. Каждому участнику был задан дополнительный вопрос - "Удовлетворены ли вы состоянием своего здоровья?". Соответственно полученным ответам "Да (52)" и

“Нет (80)” вся выборка была разделена на две группы и был проведен сравнительный анализ различий качества жизни в двух группах (рисунок 12).

Таблица 22 - Распределение участников с гормональными нарушениями щитовидной железы в группах с "удовлетворенным" и "не удовлетворенным" состоянием здоровья

	Гипотиреоз	Тиреотоксикоз	Знач.
Удовлетворены	27 (39.13%)	25 (39.68%)	0,948
Не удовлетворены	42 (60.86%)	38 (60.31%)	
Всего	69	63	

В следующих шкалах “Физическое функционирование ( $p=0,103$ )”, “Боль ( $p=0,422$ )”, “Социальное функционирование ( $p=0,092$ )”, “Психическое здоровье ( $p=0,065$ )” и “Психический компонент здоровья ( $p=0,48$ )” найдены статистически не значимые различия, но по шкалам, отражающим “Роль физического функционирования ( $p=0,017$ )”, “Общее состояние здоровья ( $p<0,001$ )”, “Жизнеспособность ( $p=0,017$ )”, “Роль эмоционального функционирования ( $p=0,05$ )” и “Физический компонент здоровья ( $p=0,009$ )” выявлены статистически значимые различия КЖ между группами с удовлетворенным и не удовлетворенным состоянием здоровья (таблица 23).

Таблица 23 - Т-тест КЖ в группах с удовлетворенным и не удовлетворенным состоянием здоровья

	Удовлетворенны (n=52)	Не удовлетворенны (n=80)	Знач.
	среднее $\pm$ CO	среднее $\pm$ CO	
Физическое функционирование (PF)	65,48 $\pm$ 22,908	58,44 $\pm$ 24,862	0,103
Роль физ. функционирования (RP)	54,33 $\pm$ 33,840	39,38 $\pm$ 35,080	0,017
Боль (BP)	63,98 $\pm$ 20,398	60,88 $\pm$ 22,447	0,422
Общее состояние здоровья (GH)	48,94 $\pm$ 15,741	36,63 $\pm$ 14,403	0,000
Жизнеспособность (VT)	62,31 $\pm$ 12,226	55,94 $\pm$ 16,189	0,017
Социальное функционирование (SF)	68,51 $\pm$ 17,059	62,66 $\pm$ 20,716	0,092
Роль эмоц. функционирования (RE)	56,41 $\pm$ 30,634	44,17 $\pm$ 37,040	0,050
Психическое здоровье (MH)	65,23 $\pm$ 11,763	60,75 $\pm$ 14,542	0,065
Физ. компонент здоровья (PcH)	41,94 $\pm$ 6,944	38,33 $\pm$ 7,984	0,009
Псих. компонент здоровья (McH)	46,01 $\pm$ 6,625	43,25 $\pm$ 8,410	0,48

В настоящем исследовании мы постарались показать, что шкалы отражающие "Физическое функционирование", "Роль физического функционирования", "Боль", "Общее здоровье", "Жизнеспособность", "Социальное функционирование", "Роль эмоционального функционирования" и "Психическое здоровье" показали статистически значимое снижение качества жизни у пациентов с тиреоидными гормональными нарушениями в сравнении с уровнем некоторых развитых стран и контрольной группой.

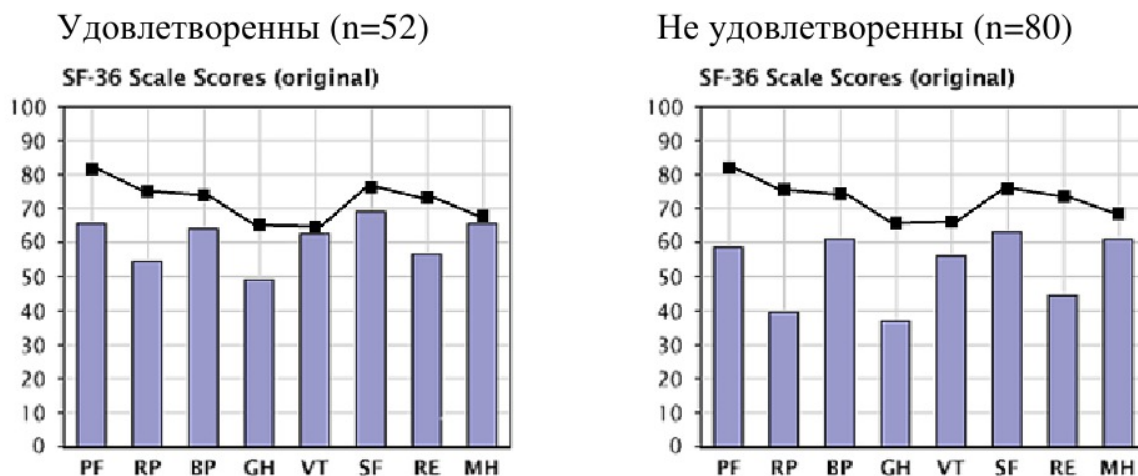


Рисунок 12 - КЖ в группах с удовлетворенным и не удовлетворенным состоянием здоровья

Также мы определили отсутствие значимых различий снижения качества жизни между группами гипотиреоза и тиреотоксикоза. Мы рассматриваем жизнь наших пациентов с точки зрения эмоционального и физического потрясений, и наши текущие результаты показывают, что гормональные нарушения щитовидной железы вызывают предсказуемое влияние на физическое здоровье, но они имеют более ограниченное влияние на эмоциональное состояние здоровья. Таким образом, SF-36 является полезным инструментом, особенно для оценки функционального состояния больных и здоровых людей.

Удовлетворенность пациентов состоянием собственного здоровья является одним из важных факторов при оценке приверженности пациентов. Так, мы сравнили качество жизни в группе с удовлетворенным и не удовлетворенным состоянием здоровья. Результаты сравнения показали, что в шкалах отражающих "Физическое функционирование", "Боль", "Социальное функционирование", "Психическое здоровье", "Психический компонент здоровья" нет значимых различий между группами с «удовлетворенным» и «не удовлетворенным» состоянием здоровья. Хотя шкалы "Роль физического функционирования", "Общее здоровье", "Жизнеспособность", "Роль эмоционального функционирования", "Физический компонент здоровья" показали статистически значимые различия в группах с «удовлетворенным» и «не удовлетворенным» состоянием здоровья.

Эти результаты показали разницу физических компонентов здоровья между двумя группами в обычной повседневной деятельности, таких как ходьба, умеренные физические нагрузки, активный образ жизни, не говоря уже о том, что есть бег, спорт и физический труд и т.д.. С другой стороны, снижение уровня психических компонентов здоровья незначительно отличается в обеих группах.

В Казахстане демографическая политика является одной из главных государственных приоритетов. Ее основными компонентами являются численность населения, продолжительность жизни, качество жизни и активное долголетие и т.д. Качество жизни очень важно не только для здорового населения, но и для людей с различными физическими и психическими расстройствами. Все больше этот вопрос привлекает внимание ученых многих стран мира. Программы медицинской и социальной реабилитации помогают пациентам восстанавливаться после тяжелой и продолжительной болезни. Вот почему мы должны разрабатывать и осуществлять такого рода программы. К сожалению, сейчас мы не можем утверждать, что в нашем регионе программа реабилитации успешно работает. Необходимо внедрение более эффективных методов реабилитации пациентов, нуждающихся в помощи, независимо от типа расстройств.

## **5.2 Медико-социальные барьеры сервиса и доступа медицинской помощи пациентов с патологией щитовидной железы**

На протяжении многих лет наблюдается неблагоприятная динамика состояния здоровья населения: неуклонно растут показатели заболеваемости, число инвалидов в настоящий момент составляет около 10 млн. человек. Стремительный рост числа заболеваний, относящихся к разряду социально обусловленных (сердечно-сосудистой системы, онкологические, туберкулез, несчастные случаи, травмы и отравления и др.), является основной причиной высокой смертности, временной утраты трудоспособности, инвалидизации населения, в том числе в трудоспособном возрасте.

Большое значение в связи с этим приобретает подготовка специалистов, владеющих знаниями в области реабилитации, способами решения социальных проблем, связанных со здоровьем, методами восстановления способностей больных и инвалидов к бытовой, общественной, профессиональной деятельности, навыками формирования механизмов взаимодействия социального окружения с лицами с ограниченными возможностями здоровья. Эти вопросы включает дисциплина «Медико-социальная реабилитация», которая является одной из основных в подготовке специалистов по специальности «Социальная работа».

Многие исследователи включают в характеристики здоровья способность организма приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям внешней среды — физической и социальной. Согласно заключению экспертов ВОЗ состояние здоровья населения лишь на 10% определяется уровнем развития медицины как науки и состояния медицинской помощи, на 20% —

наследственными факторами, на 20% — состоянием окружающей среды, и на 50% — образом жизни.

Медицинская наука давно занимается изучением и устранением структурных и функциональных нарушений в организме человека, возникающих под воздействием того или иного патологического процесса. Под влиянием различных теоретических течений возникла и еще больше стала привлекать к себе внимание концепция "личность и болезнь", которая позволила по иному взглянуть на эти понятия. Под болезнью понимают процессы дезорганизации организма, сопровождающиеся нарушением биологических и социальных свойств личности. Чисто биологическая модель болезни заменена так называемой смешанной моделью, предполагающей взаимодействие и взаимодополнение биологического и психосоциального. Биологическое в человеке всегда опосредуется социальным, а личность человека как целостное интегральное понятие непосредственно образует связь между биологическим и социальным. Благодаря так называемой биологической ориентации современных общественных и естественных наук, в том числе медицины, стиль мышления изменяется в сторону более широкого эволюционно-популяционного понятия, где организм рассматривается в живой связи с окружающей средой.

Сама цель лечения сводится, в конечном счете, не только к избавлению организма человека от разрушающего действия патологического процесса, к предотвращению летального исхода, восстановлению функций или продолжению жизни при заранее известном фатальном исходе. Больной должен иметь возможность полноценно жить, сохраняя человеческое достоинство, а не просто существовать. Восстановлением статуса личности с философской точки зрения занимается реабилитация.

Наше общество достаточно созрело, чтобы сознавать и решать проблемы, которые находятся в компетенции социальной медицины. И раньше врач вряд ли стал бы отрицать, что он предпочитает лечить больного, а не болезнь. Однако в настоящее время на первый план всё с большей силой выдвигается уже не болезнь сама по себе, а больной организм со всеми его особенностями и проявлениями. Всё более становится ясным, что заболевшему человеку нужен не только врач, но и социальный работник, способный решить его жизненные проблемы.

В данном разделе исследования представлена картина медико-социальной реабилитации тиреоидологических больных глазами самих пациентов, а также влияние медицинских и социальных факторов на качество жизни пациентов.

Основная цель опроса пациентов направлена на выявление факторов, играющих роль в формировании социальных и медицинских барьеров сервиса и доступа медицинской помощи амбулаторного звена для пациентов с гормональными нарушениями щитовидной железы.

Результаты опроса пациентов в исследовании представлены в виде описательной статистики с указанными абсолютными частотами и процентами (таблица 3).

Основная часть опрошенных респондентов, участвовавших в исследовании, представляют служащие и работники (56,8%), и примерно равное количество безработных (22,0%) и пенсионеров (16,7%). Большинство страдает патологией щитовидной железы от 3 до 10 лет и более. Менее половины пациентов обращаются к врачу СВА ежегодно (40,9%), реже одного раза в год (34,1%) и раз в полгода (25,0%). Подавляющая часть из них состоит на учете у эндокринолога (80,3%), и только (19,7%) не находятся под постоянным наблюдением. Половина респондентов (50,8%) отметили, что они имеют своего доктора, которому полностью доверяют, а вторая половина пациентов не имеют такого врача (49,2%). Более того, многие пациенты испытывали трудности с получением консультации эндокринолога (41,7%).

Таблица 24 - Результаты опроса пациентов

Критерии	Количество (%)
1	2
Социальный статус	
служащий, рабочий	75 (56.8%)
безработный	29 (22.0%)
учащийся	6 (4,5%)
пенсионер	22 (16,7%)
Доверяют врачу	
да	67 (50.8%)
нет	65 (49.2%)
Длительность заболевания	
до 1 года	9 (6.8%)
до 5 лет	61 (46,2%)
до 10 и более	62 (47.0%)
Частота обращения к врачу	
реже одного раза в год	45 (34,1%)
ежегодно	54 (40,9%)
раз в полгода	33 (25,0%)
Состоят на учете у эндокринолога	
да	106 (80,3%)
нет	26 (19,7%)
Трудности в получении консультации эндокринолога	
да	55 (41,7%)
нет	77 (58,3%)
Удовлетворенность обслуживанием в СВА	
да	62 (47,0%)
нет	67 (50,8%)
затрудняюсь ответить	(2,3%)
Отношение мед. персонала	
хорошее	109 (82,6%)
плохое	18 (13,6%)
затрудняюсь ответить	5 (3,8%)

Продолжение таблицы 24

1	2
Доступность бесплатной помощи эндокринолога да нет	65 (49,2%) 67 (50,8%)
Средний доход в месяц до 30 000 тг до 50 000 тг до 100 000 тг	44 (33,3%) 62 (46,9%) 26 (19,7%)
Затраты ежемесячно до 1000 тг до 5000 тг до 10 000 тг	28 (21,2%) 90 (68,2%) 14 (10,6%)
Консультации смежных специалистов 1-2 специалиста 3-5 специалистов 6 и более	34 (25,8) 86 (65,1%) 12 (9,1%)

Также отмечено, что консультация и лечение у эндокринолога в амбулаторных условиях требует личных финансовых затрат (50,8%). Большинство опрошенных (68,2%) отметили, что ежемесячные затраты на медицинское обслуживание и лечение требует затрат до 5 000 тг. При том, что средний доход в месяц не превышает 50 000 тг (46,9%), а третья часть респондентов (33,3%) имеют заработки до 30 000 тг в месяц. При лечении патологии щитовидной железы часто приходится привлекать консультантов других специальностей. Среди участников исследования, более половины опрошенных (65,1%) нуждаются в консультации и лечении 3-5 специалистов других профилей. Хорошее отношение медицинского персонала к пациентам отмечено в большинстве случаев (82,6%), но все, же несколько человек встречали недоброжелательное отношение медицинских работников (13,6%). Как итог, более половины участников (50,8%) исследования не удовлетворены обслуживанием в СВА, а мнение наших пациентов показывает, что в большинстве случаев они не удовлетворены состоянием собственного здоровья (60,6%).

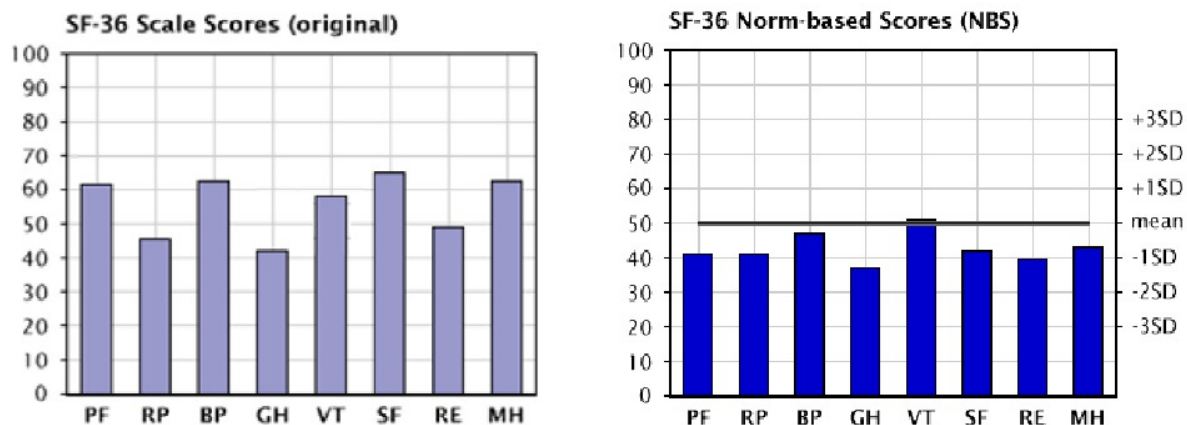
### Качество жизни

Как известно, качество жизни напрямую зависит от состояния здоровья, коммуникаций в социуме, психологического и социального статуса, свободы деятельности и выбора, от стрессов и чрезмерной озабоченности, организованности досуга, уровня образования, доступа к культурному наследию, социальному, психологическому и профессиональному самоутверждению, психотипа и адекватности коммуникаций и взаимоотношений.

В данном разделе представлено качество жизни участников исследования, определенное при помощи опросника SF-36. Все пациенты имеют гормональные нарушения щитовидной железы, из них 69 (52,27%) пациентов



страдают гипотиреозом и 63 (47.73%) тиреотоксикозом. При сравнении со здоровыми людьми, в этих группах качество жизни снижено значительно, но различия снижения качества жизни между пациентами с гипотиреозом и гипертиреозом статистически не значимы (рисунок 13).



(PF) - 61,2; (RP) – 45,3; (BP) – 62,1; (GH) – 41,6; (VT) – 58,4; (SF) – 64,9; (RE) – 48,9; (MH) – 62,5. (PcH) – 53.7; (McH) – 55.3

Рисунок 13 - Качество жизни больных с патологией щитовидной железы

Полученные показатели дают возможность оценить зависимость качества жизни от социальных и медицинских факторов, медико-социальных барьеров сервиса и доступа медицинских услуг. Для этого нами применяется метод регрессионного анализа с принудительным включением, а вторым шагом методом исключения. Ожидается, что полученное моделирование, покажет существующие барьеры в структуре амбулаторной помощи пациентам с патологией щитовидной железы.

### **Медико-социальные барьеры сервиса и доступа медицинских услуг**

Основной задачей нашего исследования стало определение факторов, влияющих на качество жизни пациентов, получающих лечение в поликлиниках и семейно-врачебных амбулаториях.

Было изучено мнение респондентов, которые обследуются и получают лечение в амбулаторной сети города Семей. По результатам опроса пациентов, нами определены следующие показатели: пол, возраст, социальный статус; оценка здоровья; доверие врачу; длительность заболевания; доступность медицинских сервисов; отношение медицинского персонала; диспансерное наблюдение; затраты обследования и лечения; общая оценка системы оказания медицинской помощи.

Как известно, величины, характеризующие различные свойства объектов, могут быть независимыми или взаимосвязанными.

В нашем исследовании мы пытаемся определить влияние факторов сервиса на качество жизни пациентов, при этом функциональной взаимосвязи между зависимой переменной и факторами определить не удается.

Для этого нам необходимо определить, имеется ли статистическая связь между факторами (не зависящие смешанные переменные) и зависимой количественной переменной (качество жизни). Такая зависимость может быть определена многомерными методами анализа, а именно построением линейной регрессионной модели. Усредненный показатель качества жизни принят за зависимую переменную нашего исследования. Первым этапом стала оценка влияния всех факторов на качество жизни пациентов. Для чего был применен поочередный ввод данных в анализ (некорректированные коэффициенты), а затем принудительное включение всех данных одновременно (таблица 25).

Таблица 25 - Влияние медико-социальных факторов на качество жизни

Не зависящие переменные		Некоррект. коэфф.	95% доверительный интервал		Коррект. коэфф.	95% доверительный интервал	
			В	нижняя		верхняя	В
1	2	3	4	5	6	7	8
Пол	мужской	3,669	-2,801	10,139	3,965	-1,761	9,691
	женский	референтная группа					
Возраст	до 35 лет	9,491	1,066	17,916	2,608	-6,765	11,981
	36-55 лет	референтная группа					
	56 и более лет	-2,315	-8,659	4,03	-2,887	-9,753	3,978
Диагноз	гипотиреоз	референтная группа					
	тиреотоксикоз	0,333	-5,121	5,787	0,526	-4,149	5,201
Социальный статус	служащий, работник	-1,327	-6,823	4,168	-1,725	-8,763	5,314
	безработный	референтная группа					
	учащийся	11,310	-1,622	24,241	-4,373	-18,809	10,062
	пенсионер	-1,284	-8,591	6,023	-5,267	-15,109	4,575
Доверяют врачу	да	референтная группа					
	нет	-8,918	-14,143	-3,692	-4,678	-10,206	0,850
Длительность заболевания	до 1 года	референтная группа					
	до 5 лет	6,182	0,824	11,540	-0,436	-12,484	11,612
	10 лет и более	-8,834	-14,073	-3,595	-4,256	-16,322	7,810
Частота обращения к врачу	реже 1 в год	референтная группа					
	1 в год	-1,857	-7,389	3,657	2,949	-2,926	8,825
	1 в полгода	0,246	-6,045	6,538	-0,556	-8,449	7,336
Доступность консультации	нет	-4,664	-10,067	0,738	0,460	-5,006	5,926
	да	референтная группа					

Продолжение таблицы 25

1	2	3	4	5	6	7	8
Состоят на учете эндокринолога	да	4,566	-3,744	12,876	8,669	0,237	17,102
	нет	референтная группа					
Удовлетворенность обслуживанием в СВА	да	референтная группа					
	нет	-12,072	-17,103	-7,041	-7,577	-13,664	-1,491
	затрудняюсь ответить	3,219	-15,054	21,491	-6,450	-22,272	9,373
Отношение мед. персонала	хорошее	референтная группа					
	плохое	-11,932	-19,596	-4,267	-3,090	-10,037	3,858
	затрудняюсь ответить	-7,492	-21,704	6,720	1,736	-10,677	14,150
Доступность бесплатной помощи эндокринолога	да	референтная группа					
	нет	-10,302	-15,450	-5,154	-1,134	-7,044	4,776
Средний доход в месяц	до 30 тыс. тг	9,905	4,387	15,423	-1,078	-9,022	6,866
	до 50 тыс. тг	-5,741	-11,108	-0,373	2,343	-3,883	8,568
	до 100 тыс. тг	референтная группа					
Затраты на обследование и лечение	до 1 000 тг	референтная группа					
	до 5 000 тг	-5,616	-11,383	0,152	-4,861	-11,462	1,740
	до 10 000 тг	-6,754	-15,524	2,016	-3,088	-13,381	7,204
Консультации смежных специалистов	1-2 спец.	референтная группа					
	3-5 спец.	-2,384	-8,087	3,318	-8,771	-15,519	-2,024
	6 и более спец.	-11,665	-20,923	-2,407	-14,488	-25,063	-3,914
Удовлетворенность здоровьем	да	референтная группа					
	нет	-8,403	-13,785	-3,021	-8,061	-13,091	-3,032

Прямое влияние независимых переменных на зависимую переменную представлены в графе «Некорректированные коэффициенты». Как мы видим, статистическая зависимость качества жизни наших пациентов выявлено от следующих факторов: возраст, длительность заболевания, доверие врачу, отношение медперсонала, доступность бесплатной помощи эндокринолога, средний доход пациентов в месяц, консультации смежных специалистов, удовлетворенность собственным здоровьем и удовлетворенность обслуживанием в СВА.

В первой (до 35 лет) возрастной группе КЖ на 9,491 пунктов выше, чем во второй группе (36-55 лет), а разницы между второй и третьей (56 и более лет) группой не выявлено. КЖ значительно снижено у пациентов, не имеющих собственного врача, которому доверяют. Также, зависимость выявлена от длительности заболевания, где у респондентов со стажем заболевания до 5 лет и до 10 лет КЖ значительно отличается от референтной группы (до 1 года).

Плохое отношение медицинского персонала на 11,932 показателей снижает КЖ. Отсутствие доступности бесплатного обследования и лечения достоверно снижает качество жизни на 10,302 показателей, и что, интересно, размер месячного дохода участников исследования влияет на КЖ, хотя его зависимость от личных затрат пациентов на обследование и лечение статистически не значимо. Также зависимость выявлена от количества смежных специалистов, консультации которых необходимы больным. Так в группе с консультацией 3-5 смежных специалистов КЖ ниже на 2,38, а в группе 6 и более специалистов снижено на 11,665 пунктов, чем в референтной группе.

При оценке собственного здоровья пациенты субъективно определяют качество жизни. При проведении статистического анализа выявлено, что больные не удовлетворенные состоянием собственного здоровья имеют уровень КЖ на 8,403 пунктов ниже, чем в группе с удовлетворенным состоянием здоровья. Очень важным критерием является мнение респондентов об обслуживании персоналом СВА. Как оказалось не удовлетворенность обслуживанием в СВА является косвенным индикатором низкого уровня качества жизни наших больных. Все эти факторы играют роль при независимом влиянии на качество жизни. В графе «Корректированные коэффициенты» мы определяем влияние всех факторов на качество жизни в совокупности, а также взаимозависимость факторов между собой, то есть, усиление или отсутствие зависимости фактора на общий результат при равных прочих условиях. Фактически, при смежном влиянии на КЖ, достоверными индикаторами могут быть консультации смежных специалистов, удовлетворенность собственным здоровьем и удовлетворенность обслуживанием в СВА.

Для следующего этапа многомерного анализа мы применили метод исключения факторов в зависимости от силы влияние на качество жизни (таблица 26).

Таблица 26 - Модель зависимости КЖ от медицинских факторов

Индикаторы	Коэффициенты	Знач.	95,0% доверительный интервал	
			Нижняя граница	Верхняя граница
Удовлетворенность здоровьем	-8,061	0,002	-13,091	-3,032
Диспансерное наблюдение у эндокринолога	8,669	0,044	0,237	17,102
Доверие врачу	-4,678	0,096	-10,206	0,850
Удовлетворенность обслуживанием в СВА	-7,577	0,015	-13,664	-1,491
Консультации 3-5 смежных специалистов	-8,771	0,011	-15,519	-2,024
Консультации 6 и более смежных специалистов	-14,488	0,008	-25,063	-3,914

Всего в исследовании рассматривалось 14 возможных факторов. Данная модель, полученная в результате статистического анализа, включает только 5 показателей, которые играют роль при оценке качества жизни, остальные индикаторы не включены в модель, так как КЖ не зависит от данных индикаторов при комплексной оценке.

Полученная модель проверена на соответствие следующим условиям выполнения регрессионного анализа: зависимая переменная непрерывная, дисперсия каждой из переменной больше 0, остатки имеют нормальное распределение, независимость остатков Дурбин-Уотсон – 1,253, максимальное расстояние Кука – 0,079, независимость наблюдений, отсутствие мультиколлинеарности, гомоскедастичность (таблица 27, 28).

Таблица 27 - Сводка для модели

Модель	R	R-квадрат	Скорректированный R-квадрат	Стд. ошибка оценки	Дурбин-Уотсон
1	0,633	0,401	0,369	11,55782	1,253

Таблица 28 - Дисперсионный анализ

Модель	Сумма квадратов	ст.св.	Средний квадрат	F	Знач.
1	10013,300	6	1668,883	12,493	0,000
	14961,315	112	133,583		
	24974,616	118			

Реабилитация пациентов с патологией щитовидной железы является актуальной задачей практического здравоохранения. Особую актуальность данная проблема приобретает в Семейском регионе, где распространенность в несколько раз превышает республиканские показатели. Основным звеном выявления, наблюдения, обследования и лечения больных является амбулаторное звено медицинской профилактики и реабилитации, где основными специалистами являются врач общей практики в СВА и эндокринологи консультативно-диагностических поликлиник. Более 95 % пациентов с патологией щитовидной железы используют сервисы реабилитации у врачей СВА и эндокринологов, и только 1-2 % пациентов получают специализированную стационарную помощь. Таким образом, очень важным звеном медицинской реабилитации является амбулаторная сеть.

В нашем исследовании мы представили мнение наших пациентов о получаемых медицинских услугах, а также мы постарались определить проблемы сервиса и барьеры доступа на пути получения квалифицированной и специализированной эндокринологической помощи, где зависимым фактором мы использовали усредненный уровень качества жизни наших респондентов по SF-36.

Качество жизни пациентов с патологией щитовидной железы значительно снижено в сравнении со здоровым населением. Мы оценивали физический и психический компоненты здоровья по 8 шкалам SF-36: роль физического функционирования, боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, роль эмоционального функционирования и психическое здоровье. Как оказалось, усредненный уровень КЖ респондентов с тиреоидной патологией составил – 54,51 (РсН – 53,7; МсН – 55,3), в то время как у здоровых лиц в общей популяции составил – 71,37 (РсН – 72,7; МсН – 70,0).

Многомерный регрессионный анализ зависимости качества жизни от медицинских и социальных барьеров включал 14 потенциально возможных факторов, влияющих на доступность качественной медицинской помощи пациентам с тиреоидными нарушениями. Линейная статистически достоверная зависимость выявлена от возрастной группы пациентов, длительности заболевания, доверия врачам, отношения медперсонала, доступности бесплатной помощи эндокринолога, среднего дохода пациентов в месяц, консультации смежных специалистов, удовлетворенности собственным здоровьем и удовлетворенности обслуживанием в СВА.

При оценке комплексного влияния факторов и межфакторного взаимовлияния на качество жизни, статистически значимая зависимость получена от следующих факторов: диспансерного наблюдения у эндокринолога, доверия лечащему врачу, консультации смежных специалистов, удовлетворенности собственным здоровьем и удовлетворенности обслуживанием СВА.

Таким образом, эти индикаторы могут косвенно использоваться для оценки барьеров сервиса и доступа квалифицированной и специализированной помощи пациентам с тиреоидными нарушениями на амбулаторном этапе реабилитации.

## **6 МОДЕЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

Понятие «модели» подразумевает описание различных аспектов системы и процесса комплексной реабилитации пациентов, отражающих современные достижения науки и техники.

Модель включает характеристику целевых групп, содержание реабилитационной диагностики и предоставления реабилитационных услуг, организацию и управление реабилитацией, а также контроль над всеми элементами системы и процессом её функционирования.

Модель носит конструктивный характер и разработана для последующего внедрения в практику деятельности учреждений здравоохранения с целью повышения качества предоставления реабилитационных услуг больным с тиреоидной патологией.

Характер модели определяется фактами, положенными в её основу, анализом выявленных проблем и поиском путей их решения. Таким образом, модель обладает заданными свойствами, выступающими в роли ориентира для поиска и принятия решений, осуществления необходимых профессиональных действий.

С целью достижения адекватности и надёжности модели, использованные в ней гипотезы и предположения основаны на выводах, полученных в ходе исследования, и является дополнениями к существующей системе диспансеризации. Основными источниками при разработке модели послужили материалы серии исследований в Семейском регионе, изучение систем реабилитации в различных странах, данные научной литературы и электронные информационные ресурсы.

### **Характеристика целевых групп**

Целевыми группами модели являются пациенты с патологией щитовидной железы амбулаторного и стационарного звеньев медицинской помощи.

Структурно-функциональной основой активности человека, в том числе моторики и эмоционального функционирования, являются состояние сердечнососудистой, нервной, пищеварительной, дыхательной, эндокринной, скелетной и других систем.

Если костно-мышечная система обеспечивает двигательную активность, то нервная система через центральные отделы посредством рефлексов осуществляет взаимосвязь с окружающей средой, управляет деятельностью органов и систем, регулирует двигательную и другие функции организма.

Сердечнососудистая система (сердце и кровеносные сосуды), дыхательная система (верхние и нижние дыхательные пути, лёгкие), система кровообращения и пищеварительная система обеспечивают перенос и поступление в клетки и ткани мышц, костей, нервной системы кислорода и других необходимых химических веществ, а также выведение утилизированных продуктов обмена.

Таким образом, полное функционирование перечисленных органов и систем обеспечивает полноценную активную жизнедеятельность организма.

Все многообразные функции движения можно объединить в четыре

группы:

- поддержание фиксированной позы;
- ориентация на внешние сигналы для его наилучшего восприятия;
- перемещение тела в пространстве;
- манипулирование объектами.

Перечисленные функции позволяют человеку включаться и вовлекаться в различные жизненные ситуации, осуществлять различные виды бытовой, общественной и профессиональной деятельности, связанные с двигательной активностью: поддерживать необходимые позы, быть мобильным, общаться, выполнять различные простые и многоплановые задачи, обслуживать себя, выполнять бытовую деятельность, применять в повседневной жизни имеющиеся умения, навыки и знания, осуществлять межличностное взаимодействие и реализовывать межличностные отношения, трудиться, получать образование, быть экономически активным и независимым, реализовывать свои гражданские права, заниматься общественной, религиозной и политической деятельностью.

Многие заболевания щитовидной железы, в частности длительные гормональные нарушения и их осложнения могут приводить к стойкому нарушению структур и функций организма, ответственных за обеспечение активной жизнедеятельности человека.

У человека возникает конфликт между вновь возникающими интересами и потребностями, связанными с последствиями заболевания, и возможностью их удовлетворения в существующих условиях жизни. Он проявляется через ряд частных конфликтов:

- а) психологические конфликты внутри собственного «Я» и с окружающими людьми;
- б) конфликт между потребностью и возможностями решать определённые задачи и выполнять определённые действия;
- в) конфликт между стремлением быть вовлечённым в жизненные ситуации и существующими ограничениями участия в ней;
- г) конфликт между потребностями, притязаниями, мотивациями и барьерами, которые созданы имеющимися факторами физической и социальной среды жизнедеятельности, средой конкретных отношений и установок, в которой живёт человек.

Таблица 29 - Критерии отнесения к целевым группам

Показатели	Критерии
1	2
Основные структуры организма	заболевания щитовидной железы с гормональными нарушениями. возможны нарушения со стороны сердечнососудистой системы, дыхательной системы, скелетной системы, пищеварительной системы, эндокринной и других систем.
Основные функции организма	возможны нарушения моторно-рефлекторных функций, психоэмоциональных функций, зрительных функций, пищеварительных функций и т.д.



Продолжение таблицы 29

1	2
Активность и участие	ограничения при выполнении задач (действий) и вовлечении в жизненные ситуации, связанные с мобильностью, самообслуживанием, бытовой деятельностью, обучением и применением знаний, решением общих задач и выполнением общепринятых требований, общением, межличностными взаимодействиями и отношениями, осуществлению задач и действий в процессе работы, занятости, экономических взаимоотношений, получения образования, занятий общественной деятельностью, включения в жизнь сообществ, всего общества, гражданскую жизнь.
Факторы сервиса и доступа медицинских услуг	барьеры доступа квалифицированной и специализированной медицинской помощи врачей в сва, эндокринологов в поликлиниках, стационарах, специализированных центрах. барьеры доступа высокоспециализированного диагностического обследования.
Личностные факторы	психологическая дезадаптация, снижение уровня мотиваций, степени притязаний, снижение круга интересов, деформация установок, заниженная самооценка. снижение активности и включённости в общественные отношения. изменение образа «я», образа «мы». внутренние и внешние психологические барьеры, способствующие разрыву социальных связей, изменению социальных ролей.

Помимо этих барьеров наши пациенты испытывают препятствия со стороны государства и общества. Речь идёт, прежде всего, о барьерах доступа и сервиса, с которыми сталкиваются больные в процессе получения консультативной и диагностической помощи, медико-социальной экспертизы, лекарственном обеспечении, получении медицинских услуг, взаимодействии с различными службами и системами учреждений здравоохранения.

### **Реабилитационная диагностика**

Реабилитационная диагностика представляет собой инструмент оценки реабилитационного потенциала, определения потребностей пациентов, связанных с заболеванием, формирования реабилитационного прогноза и проектирования индивидуальной программы реабилитации. В настоящее время принципы, содержание и организация реабилитационной диагностики (так же как и сам термин «реабилитационная диагностика»), осуществляемой в реабилитационных учреждениях системы здравоохранения не установлены.

Объектами реабилитационной диагностики является больной человек и его реабилитационный потенциал. Это не означает, что предметом изучения является только сам пациент. Исходя из социальной модели, структурными составляющими реабилитационного потенциала больного человека являются биологические (структуры и функции организма), социальные (активность и участие) и социально-средовые (семья и социальная среда, среда отношений и установок), личностные (сферы жизнедеятельности на личностном уровне)

характеристики. Таким образом, предметом изучения в процессе реабилитационной диагностики являются функционирование и жизнедеятельность пациента, как биологического объекта и личности, его взаимодействие с социальной средой, физическими факторами окружающей среды.

Реабилитационная диагностика позволяет оценить степень структурно-функциональной целостности организма, состояние ресурсов реабилитационного потенциала (сохранность, отклонения, нарушения, утрата), выявить имеющиеся ограничения активности, участия и ограничения жизнедеятельности, установить влияние факторов окружающей среды (облегчающие факторы, препятствующие факторы/барьеры) и свойств личности.

Пациент живёт в конкретных политических, экономических, социальных, бытовых, средовых и пр. условиях, при которых его заболевание может препятствовать удовлетворению его потребностей. Одной из важнейших задач реабилитационной диагностики является измерение «дистанции» между реализацией реабилитационного потенциала инвалида в конкретных условиях жизнедеятельности и потенциальной способностью реализовать реабилитационный потенциал при условии максимально возможной компенсации (восстановления) нарушенных функций. На основе предполагаемой вероятности такой реализации реабилитационного потенциала формируется реабилитационный прогноз.

Индивидуальная программа реабилитации формируется врачом СВА совместно с эндокринологом. Она представляет собой перечень диагностических и лечебных мероприятий, применение технических средств и дополнительных услуг, предоставляемых пациентам, а также содержит сведения о сроках их проведения, исполнителях, об их фактическом выполнении, прогнозируемых результатах, оценке результатов реабилитации.

Индивидуальная программа реабилитации больного не является основным программным документом, которому следуют учреждения здравоохранения в своей практической деятельности. Основными причинами этого является их низкое качество, недостаточная насыщенность, отсутствие конкретности. Такое положение дел приводит к нарушению преемственности в деятельности специалистов и учреждений здравоохранения на всех этапах реабилитации пациентов. Де-факто патология щитовидной железы имеет длительное течение, в большинстве своем прогрессирующее и при этом на начальных стадиях не вызывает большого беспокойства со стороны больного. Основные жалобы пациентов появляются при возникновении вторичных отсроченных осложнений, и часто первичное заболевание определяется при поиске причины развившегося осложнения. Как известно, многие процессы в организме регулируются гормонами щитовидной железы, и соответственно патология вызывает нарушение многих органов и систем. Индивидуальная программа реабилитации пациентов с заболеваниями щитовидной железы дает возможность врачам СВА и эндокринологам системно, своевременно и методологически проводить диагностические и лечебные мероприятия, а также

вести мониторинг результатов реабилитации.

В процессе реабилитационной диагностики отношения между теми, кто осуществляют диагностику, и людьми, которых обследуют, складываются, как правило, по традиционной медико-диагностической схеме: «специалист (врач) - пациент (клиент)». Но если в медицинской практике программа и содержание лечебных мероприятий устанавливается врачом и ответственность за результаты лечения полностью ложится на него, то в практике реабилитации программа и содержание реабилитационных мероприятий согласовываются обеими сторонами, и результат реабилитации зависит как от самого пациента, так и от внешних медико-социальных факторов. Изменить стереотипы медико-диагностического подхода к изучению потребностей больного, отношения к ним, как к клиентам (пациентам), объектам для патронажа, крайне трудно. Это требует разработки новых подходов к реабилитационной диагностике, в которых в разумной мере сочетаются объективные и субъективные критерии.

Технологически изучение потребностей пациента достигается через его личное активное участие в процессе реабилитационной диагностики в качестве члена команды. В центре внимания такой команды ставятся уважение и мнение пациента, его интересов, целей и потребностей в различных сферах жизни, самооценка, право выбора, отношение к своему здоровью.

Только ощущая себя соавтором собственной программы реабилитации, пациент становится её полноценным участником, а не «объектом» для реабилитационного воздействия, при этом ответственность ее выполнения ложится на плечи, как врача, так и больного. Именно в этом случае диалог между поставщиком медицинских услуг и пациентами станет конструктивным, появится возможность определять уровень лечебных достижений ориентированных на конечный результат реабилитации, обоюдодовыгодный заинтересованным сторонам и обществу в целом.

Ограничения жизнедеятельности на фоне развившегося заболевания - это комплексное сочетание условий, многие из которых сформированы медицинским и социальным факторами. Таким образом, развитие реабилитационной диагностики должно осуществляться в направлении внедрения новых методов диагностики и лечения, оценки и анализа, взаимодействия врача и пациента, выявления и устранения факторов, препятствующих полноценной жизнедеятельности в различных сферах жизни.

В настоящее время существует два подхода к реабилитационной диагностике. Первый - классический, основывается на отечественных традициях, исторически сложившихся в Казахстане методах. Он включает клинико-функциональную диагностику, социальную (включая социально-средовую) и психологическую диагностику.

Клинико-функциональная диагностика позволяет установить клиническую (нозологическую) форму основного заболевания, клиническую (нозологическую) форму сопутствующего заболевания, стадию патологического процесса, характер течения заболевания, вид нарушений функций организма, степень функциональных нарушений, клинический прогноз, оценить соматический компонент реабилитационного потенциала,

сформировать структурно-функциональный компонент реабилитационного прогноза.

В процессе социальной диагностики проводят изучение и анализ базовых социальных характеристик человека (пол, возраст, образование, профессия, квалификация, характер занятости и т.д.), характеристик различных видов его деятельности, проведение социально-бытового, социально-средового, профессионально-трудового обследования, определение показателей реабилитационного потенциала. Психологическая диагностика у пациентов предусматривает оценку трёх компонентов психической деятельности: состояния высших психических функций и динамики умственной деятельности, эмоционально-волевой сферы и особенностей личности. Психологический диагноз содержит оценку структуры познавательной деятельности пациента, его реакции на заболевание и жизненную ситуацию, отношение к своему здоровью и стремление излечиться от недуга.

Описанный подход опирается на модель пациента, но в большей степени акцентирует внимание специалистов, осуществляющих реабилитационную диагностику, на ограничения жизнедеятельности, связанных с основным заболеванием и его осложнениями. Второй подход не является противопоставлением первому. Напротив, он учитывает все его положительные стороны, но, при этом, также учитывает эволюцию взглядов на решение проблем пациентов и принятые в последние годы международные документы ООН и ВОЗ, основанные на передовом международном, в том числе европейском опыте.

Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья», утверждённая ВОЗ, позволяет выстроить стратегию реабилитационной диагностики принципиально новым образом (рисунок 14).



Рисунок 14 - Взаимодействие между составляющими международной классификации функционирования

Международная классификация функционирования состоит из двух частей: 1) функционирование и ограничения жизнедеятельности; 2) факторы контекста. Часть первая классифицирует функции и структуры организма (анатомические структуры и физиологические, в том числе психические функции), а также активность и участие человека (действия по выполнению задач, вовлечение в жизненную ситуацию). Часть вторая классифицирует факторы окружающей среды (физическая и социальная обстановка, среда отношений и установок) и личностные факторы, влияющие на функционирование и ограничения жизнедеятельности. Каждая часть представлена как позитивным аспектом (структурно-функциональная целостность, активность и участие, функционирование, облегчающие факторы), так и негативным аспектом (нарушение структуры и функции, ограничение активности, ограничение возможности участия, ограничение жизнедеятельности, препятствующие факторы/барьеры).

Расширение сферы реабилитационной диагностики должно предусматривать изучение и оценку всех факторов, представленных в международной классификации функционирования.

В международной классификации функционирования не представлены инструменты реабилитационной диагностики. Эти инструменты должны быть объективными, надёжными и валидными, и должны позволять получать наиболее точную информацию о здоровье пациентов, опираться на современные методы диагностики человека.

К методам реабилитационной диагностики относятся:

1. Оформление первичной документации (медицинской)
2. Первичная беседа с пациентом.
3. Первичное реабилитационно-диагностическое обследование.
4. Формирование плана углубленного реабилитационно-диагностического обследования.
5. Социальное и социально-средовое обследование.
6. Психодиагностическое обследование.
7. Первичное реабилитационное тестирование.
8. Оценка реабилитационного потенциала и формирование реабилитационного диагноза.
9. Формирование реабилитационного прогноза.
10. Формирование индивидуальной программы реабилитации.
11. Повторные углубленные реабилитационно-диагностические обследования, тестирования и динамическое наблюдение.

Оформление первичной документации является стандартной процедурой, которая осуществляется при приеме пациента. Для пациента в острый период заболевания процедура реабилитационной диагностики должна быть максимально атравматична и, следовательно, оптимальна по продолжительности. При ознакомлении с медицинской документацией необходимо выделить положения, которые требуют уточнения или дополнительных сведений. Следует придерживаться принципа, что медицинское учреждение - это место, в котором занимаются уточнением или

опровержением медицинского диагноза и проведением лечебных процедур.

Первичная беседа с пациентом должна быть направлена на установление открытых партнёрских отношений, формирование высокой степени мотивации для участия в реабилитационном процессе и достижении реабилитационного результата, информировании о возможностях и порядке предоставления реабилитационных услуг. Целесообразно получить предварительную информацию о базовых социальных характеристиках пациента, таких как социально-бытовая, социально-средовая, профессионально-трудовая деятельность. Также представляет важность предварительная информация о жизненной ситуации, мотивационной сферы, круга интересов, потребностей. Выявленные сведения позволят акцентировать внимание на специфике существующих у пациента проблем и его индивидуальных особенностях.

Первичное реабилитационно-диагностическое обследование предусматривает расспрос (беседу), объективное обследование пациента. Процедуры первичной беседы с пациентом и первичного реабилитационно-диагностического обследования могут быть объединены. В процессе первичного обследования могут быть использованы наиболее информативные инструментальные и лабораторные методы диагностики. Первичное реабилитационно-диагностическое обследование проводится врачом СВА или терапевтом поликлиники (возможно, совместно с эндокринологом), оно предполагает формирование коллегиального решения о предварительном реабилитационном диагнозе и дальнейшем обследовании.

Формирование плана углубленного реабилитационно-диагностического обследования осуществляется совместно всеми участниками команды с привлечением других специалистов и предусматривает конкретные диагностические мероприятия и сроки их проведения. При этом, учитывается, что часть реабилитационно-диагностических мероприятий, при необходимости, может проводиться за пределами первичного медицинского учреждения (выезд в районные, городские, областные или республиканские специализированные диагностические или лечебные центры).

Социальное и социально-средовое обследование проводится поэтапно начиная с самого пациента, распространяясь на его ближайшее окружение и среду взаимоотношений и жизнедеятельности. Социальное обследование должно предполагать оценку социального портрета и определение ролей пациента, изучение причин, ограничивающих выполнение действий и вовлечение в жизненные ситуации, связанные бытовой деятельностью, работой, экономическими взаимоотношениями, получением образования, занятиями общественной деятельностью, включением в жизнь сообществ, всего общества, гражданскую жизнь. Необходимо выявить конкретные барьеры личной и социальной среды, отношений и установок, в котором живет и трудится пациент.

Задача специалистов, осуществляющих обследование, заключается в том, чтобы сопоставить, проанализировать и установить причинноследственные связи между заболеванием и актуальными социальными факторами, личностными факторами, факторами окружающей среды и вынужденными

изменениями жизнедеятельности, которые испытывает пациент. Фактически, социальная и социально-средовая диагностика оценивают самого пациента, как одного из субъектов социальных отношений, его ближайшее окружение и общество, как другой субъект социальных отношений, наконец, факторы окружающей среды, как внешние условия этих отношений.

Психодиагностическое обследование осуществляется с использованием основного метода психологического исследования - беседы, интервьюирования, наблюдения за жизнью и деятельностью пациента, его семьи и ближайшего окружения. В процессе психодиагностического обследования выявляются первичные нарушения, непосредственно вытекающие из биологического характера болезни, и вторичные нарушения, возникающие опосредованно, в процессе прогрессирования заболевания.

Первичное реабилитационное тестирование подразумевает тестирование функциональных способностей пациента (физическая и интеллектуальная деятельность, физический и психический компоненты здоровья), способностей выполнять различные виды профессиональной деятельности, способностей к интерактивному устному общению. Тестирование позволяет получить наиболее объективные результаты. В реабилитологии все тесты необходимо делить на две группы: 1) тесты, выявляющие актуальные способности и возможности; 2) тесты, позволяющие выявлять потенциальные способности и возможности. Следует помнить, что тестирование должно осуществляться с согласия пациента, быть абсолютно безопасным для его здоровья и, по возможности, максимально адаптированным в зависимости от вида и тяжести заболевания.

Оценка реабилитационного потенциала и формирование реабилитационного диагноза являются основой для формирования реабилитационного прогноза и индивидуальной программы реабилитации. Фактически, оценка реабилитационного потенциала является обоснованием реабилитационного диагноза. Она должна быть структурирована в соответствии со структурой реабилитационного потенциала: а) оценка соматического компонента (структуры и функции организма); б) оценка социального (активность и участие) и социально-средового (физическая и социальная среда, среда отношений и установок) компонентов; в) оценка личностного компонента (сферы жизнедеятельности на личностном уровне). Реабилитационный диагноз может состоять из двух частей: 1) реализация основных компонентов реабилитационного потенциала в актуальных условиях; 2) потенциальные возможности реализации реабилитационного потенциала. Каждая часть реабилитационного диагноза должна включать четыре раздела: 1) структуры и функции организма; 2) активность и участие; 3) факторы окружающей среды; 4) личностные факторы. Таким образом, в первой части реабилитационного диагноза должны быть указаны все показатели доменов международной классификации функционирования, реализация которых в актуальных условиях затруднена (с указанием степени), во второй части - эти же показатели с указанием их максимальных (предельных) значений, которые могут быть достигнуты в процессе лечебных мероприятий.

Формирование реабилитационного прогноза представляет собой результат измерения различий между первой и второй частями реабилитационного диагноза. Он даёт представление о том, к чему необходимо стремиться и чего следует достигнуть в результате проведения реабилитационных мероприятий. Реабилитационный прогноз, так же, как и реабилитационный диагноз - коллегиальный результат, достигаемый усилиями врача СВА, терапевтов и эндокринологов поликлиник и специализированных центров, консультативной помощи специалистов других профилей.

Формирование индивидуальной программы реабилитации осуществляется совместно всеми участниками команды и утверждается коллегиально с полным разъяснением предстоящих мероприятий пациенту и с учётом его мнения наравне с мнением специалистов. Проведение реабилитационных мероприятий, на которые не получено согласие пациента, не должно допускаться. Оформление программы может осуществляться в различных формах, принятых в медицинском учреждении (реабилитационная карта). Минимальный перечень реабилитационных мероприятий, выполняется исходя из доступных региональных или областных методов диагностики и лечения, с учетом гарантированного объема бесплатной медицинской помощи, а при необходимости с включением курса реабилитации в республиканских реабилитационных лечебных центрах.

Программа реабилитации разрабатывается на длительный период с учетом особенностей заболевания, осложнений и реабилитационного потенциала пациента. Программа должна содержать конкретный перечень реабилитационных услуг, сроки, объём и периодичность их проведения, ответственных исполнителей, отметку о предоставлении каждой услуги. В программе должны быть предусмотрены разделы для планирования дополнительных выездных мероприятий (диагностических, консультативных и лечебных), а также для ведения наблюдения за эффективностью реабилитации, регистрации результатов обследования и фиксации промежуточных и заключительных результатов реабилитации.

Повторные углублённые реабилитационно-диагностические обследования, тестирования и динамическое наблюдение осуществляются с целью уточнения реабилитационного диагноза и реабилитационного прогноза, изучения динамики реабилитационного процесса, выявления синергетических и малоэффективных реабилитационных услуг, корректировки индивидуальной программы реабилитации, оценки промежуточных и конечного результатов реабилитации.

### **Комплексная реабилитация**

Предоставление медицинских услуг больным с заболеваниями щитовидной железы является составной частью системы комплексной реабилитации пациентов. Основными элементами инфраструктуры предоставления реабилитационных услуг являются институты (лечено-диагностические учреждения здравоохранения, реабилитационные учреждения, эндокринологические отделения, кабинеты эндокринологов,



профилактические медицинские образовательные школы для работы с здоровым населением и больными).

Основными субъектами реабилитационного воздействия являются пациенты с тиреоидными нарушениями и окружающая их среда жизнедеятельности.

Целью реабилитационного воздействия является развитие реабилитационного потенциала пациента. Принимая во внимание тот факт, что реабилитационный потенциал пациента имеет сложную структуру (соматический, социальный и личностный компоненты), и его социальный и личностный компоненты являются производными от взаимодействия пациента и общества, необходимо выделять два направления реабилитационного воздействия. Часть реабилитационных услуг обращена непосредственно к пациенту с целью восстановления и компенсации нарушений со стороны структур и функций организма, повышению его активной жизнедеятельности, повышению качества жизни, преодолению трудностей и барьеров (психологических, физических). Другая часть реабилитационных услуг зависит от врачей, которые оказывают медицинскую помощь пациенту, непосредственно или косвенно взаимодействуют с ним, формируют доверительные отношения, способствующие реализации его потенциальных возможностей.

Целеполагающий фактор системы и результат предоставления реабилитационных услуг - достижение максимальной реабилитации - зависит от эффективности и успешности взаимодействия пациента и врача, развития его реабилитационного потенциала, восстановления его здоровья.

Основными видами реабилитационных услуг для пациентов с тиреоидной патологией являются:

- реабилитационно-диагностические;
- реабилитационно-медицинские;
- реабилитационно-социальные;
- реабилитационно-трудовые;
- реабилитационно-психологические;

Реабилитационно-диагностические услуги предоставляются медицинскими учреждениями (СВА, поликлиники, диагностические центры, лаборатории, национальные и республиканские центры).

Реабилитационно-медицинские услуги включают диагностические мероприятия, терапевтическую и консультативную помощь, при необходимости хирургическое вмешательство.

Реабилитационно-социальные услуги включают социально-средовую реабилитацию, социально-бытовую адаптацию, адаптивную физическую культуру и спорт.

Реабилитационно-трудовые услуги включают профессиональную ориентацию, содействие в трудоустройстве, профессионально-производственную адаптацию, поддерживаемое трудоустройство.

Реабилитационно-психологические услуги включают социально-психологическую реабилитацию.

Оценка эффективности предоставления реабилитационных услуг представляет собой систему мер, объективно устанавливающих соответствие (уровень, значение) достигнутых результатов процесса реабилитации и функционирования системы реабилитации, которая предусматривает использование определённых инструментов, технологий, норм, правил и эталонов.

Контроль эффективности предоставления реабилитационных услуг устанавливает обратную связь между врачами СВА, эндокринологами и пациентами, он ориентирован на удовлетворение потребностей больного и интересов общества, позволяет выявить слабые звенья в системе комплексной реабилитации пациентов, нацеливает на успешные результаты, стимулирует развитие и внедрение инновационных современных методик лечения.

Для измерения эффективности предоставления реабилитационных услуг предварительно необходимо разработать соответствующую шкалу - инструмент измерения, позволяющий сопоставлять события, факты и т.д. Шкала эффективности в порядке возрастания может быть представлена в следующем виде:

«отсутствует - минимальная - оптимальная - максимальная»

Естественно, что больного могут удовлетворять только два крайне правых значения этой шкалы.

С практической точки зрения оптимальным инструментом контроля эффективности предоставления реабилитационных услуг являются стандарты. В отечественной практике можно выделить три уровня стандартов: национальные стандарты; региональные стандарты, стандарты учреждений.

В учреждениях здравоохранения целесообразно иметь следующий набор стандартов учреждения:

- основополагающие стандарты (термины, определения, нормативы);
- стандарты диагностических программ;
- стандарты предоставления лечебных услуг;
- стандарты квалификации персонала;
- стандарты оснащения.

### **Стандарты диагностических программ**

#### **УЗИ щитовидной железы**

Внедрения метода ультразвуковой диагностики в медицинскую практику позволило «заглянуть» в щитовидную железу и стало золотым стандартом диагностики тиреоидной патологии. Сегодня УЗИ щитовидной железы - неопределимый диагностический помощник врача-терапевта или эндокринолога.

Щитовидная железа - орган-мишень для воздействия вредных влияний окружающей среды, профессиональных вредностей, всех видов излучения, в частности, при работе на компьютере. УЗИ гарантирует своевременную диагностику воспалительных изменений, кист, узловых образований в железе.

Патология щитовидной железы встречается примерно у 8 % взрослого населения земного шара. Злокачественные опухоли щитовидной железы

составляют до 3 % в структуре онкологических заболеваний. Именно поэтому своевременная диагностика заболеваний щитовидной железы представляет особую важность в комплексном обследовании и лечении. Сравнительная невысокая стоимость и доступность УЗИ-метода позволяет широко использовать этот метод не только как диагностический, но и в качестве вспомогательной методики при необходимости пункции щитовидной железы, т.к. при процедуре пункции есть высокий риск повреждения близлежащих тканей, а также возможны ложноположительные и ложноотрицательные результаты при проведении гистологического исследования.

В современных алгоритмах диагностического поиска при подозрении на структурные изменения необходимо проведение УЗИ щитовидной железы. Причем он является определяющим при первичной диагностике, от результатов которой будет зависеть необходимость и выбор не только последующего обследования (гормональный анализ, иммунологические тесты, морфологическое исследование материалов пункционной биопсии), но и лечения. Именно УЗИ избирается эндокринологом как ведущий способ динамической оценки состояния щитовидной железы на разных этапах лечения, после оперативных вмешательств и лучевой терапии, при пожизненном диспансерном наблюдении для раннего выявления угрозы рецидива заболевания после его излечения или профилактики осложнений.

Показания УЗИ щитовидной железы

УЗИ щитовидной железы необходимо проводить при ожирении, сонливости, вялости, отеках, отсутствии интереса ко всему окружающему, ощущении «комка» в горле, раздражительности, нарушении сна, потере веса, учащенном сердцебиении, дрожании рук, повышении температуры, повышенной возбудимости, легкой смене настроения.

УЗИ щитовидной железы дает возможность выявить увеличение щитовидной железы, изменения, связанные с воспалительными заболеваниями, определить наличие узловых образований, в том числе «малых», до 1 см в диаметре, так называемых непальпируемых образований.

Современное высокоточное УЗИ оборудование позволяет детализировать расположение, форму, размеры и объемы долей, суммарный объем железы. Это очень важно, т.к. практически все болезни щитовидной железы сопровождаются изменениями ее ткани.

Расчет объема ЩЖ производится по следующей формуле:

Суммарный объем ЩЖ = V правой доли + V левой доли

где, V доли = (длина x ширина x глубина x 0,479)

Нормы объема ЩЖ: у женщин — до 18 см<sup>3</sup>, у мужчин — до 25 см<sup>3</sup> (нижней границы нормы не существует). Структура (указывается однородность, зернистость, эхоплотность).

Узлом ЩЖ считается фокальное образование, у которого хотя бы один размер > 1 см. К фокальным образованиям ЩЖ <1 см термин «узел» неприменим.

Если для уточнения диагноза в случае более глубоко расположенных

органов иногда требуется проведение компьютерной томографии, то при патологии щитовидной железы достаточно только ультразвукового исследования. Исследование проводится без специальной подготовки и при необходимости дополняется исследованием крови на гормоны.

### **Обязательные компоненты протокола УЗИ щитовидной железы**

Тиреоидный объем.

Техника измерения размеров щитовидной железы должна предусматривать следующий минимум важных элементов. Положение датчика на шее пациента должно сопровождаться минимальным давлением на кожу (избегать расплющивания долей, что искажает результат в сторону возможного завышения). Для врача важен вопрос - отличается тиреоидный объем у обследуемого пациента от нормального стандарта. Степень отклонения от верхней границы нормы (при увеличении щитовидной железы, именуемой эндокринологами зобом, а в эхографии - тиромегалией) или от нижнего лимита (при гипоплазии щитовидной железы) выражается в процентах. Эта информация необходима врачу для динамического сравнения изменений на фоне лечения при оценке его эффективности для коррекции дозы лекарственных препаратов.

Эхогенность тиреоидной ткани.

Для оценки этого критерия врач должен сравнить плотность тиреоидной ткани не с мышечными тканями любой локализации (шейными, языка, плечевого бицепса) и не с другими органами (селезенка), а только с тканью околоушной слюнной железы пациента – поскольку она так же, как и ткань самой щитовидной железы, легко визуализируется.

Эхоструктура тиреоидной ткани.

Чрезвычайно важно избегать при ее описании любых, хотя и распространенных, но весьма субъективных описательных характеристик и эпитетов, а придерживаться стандартной и понятной всем эхографической терминологии. Нормальной (однородной) признается только такая структура железистой ткани, гипозоногенная зернистость которой не превышает в диаметре 1 мм. Если на таком фоне визуализируются отличающиеся по эхогенности участки, врач констатирует неоднородный (гетерогенный) характер эхографической структуры, что может соответствовать диффузной (неузловой) или очаговой (узловой) патологии щитовидной железы.

УЗИ щитовидной железы назначается профилактически:

- людям старше 35 лет;
- профессиональная вредность;
- возраст больше 20 лет, если исследование щитовидной железы ранее не проводилось;
- применение гормональных препаратов;
- неблагоприятная наследственность по тиреоидным заболеваниям;
- у пациента или у родственников имеется сахарный диабет;
- беременности или планируется беременность;
- жалобы пациентов на удушье, беспричинный кашель, повышенную

возбудимость и нервозность;

- обнаружение пальпируемых образований щитовидной железы.

УЗИ щитовидной железы дает возможность диагностировать:

- объем и структуру (зоб, гиперплазия щитовидной железы, новообразования),
- определить разрастание соединительной ткани,
- косвенно оценить функции (повышенная или пониженная продукция гормонов),
- найти узловые образования (узловой зоб),
- заподозрить аутоиммунное поражение (аутоиммунный тиреоидит) или злокачественный процесс.

### Гормоны щитовидной железы: алгоритм диагностики

Плохая экологическая обстановка, неправильное питание, а самое главное, – дефицит йода в рационе, приводят к различным патологиям щитовидной железы. Необходимо помнить, что любой гормональный дисбаланс опасен для организма, при заболевании ЩЖ особенно важно провести своевременную медикаментозную коррекцию. Даже незначительные нарушения данного органа внутренней секреции ведут к серьезным проблемам со здоровьем. Исследование гормонов. При первом подозрении на нарушение функции ЩЖ не рекомендуется исследовать одновременно ТТГ, Т4 (тироксин), Т3 (трийодтиронин), все известные антитела к щитовидной железе, тиреоглобулин. Это излишне и не соответствует принципу «необходимо и достаточно». В качестве базового исследования достаточно оценить уровень ТТГ. Если он нормален, то дополнительные анализы не нужны: функция щитовидной железы в норме.

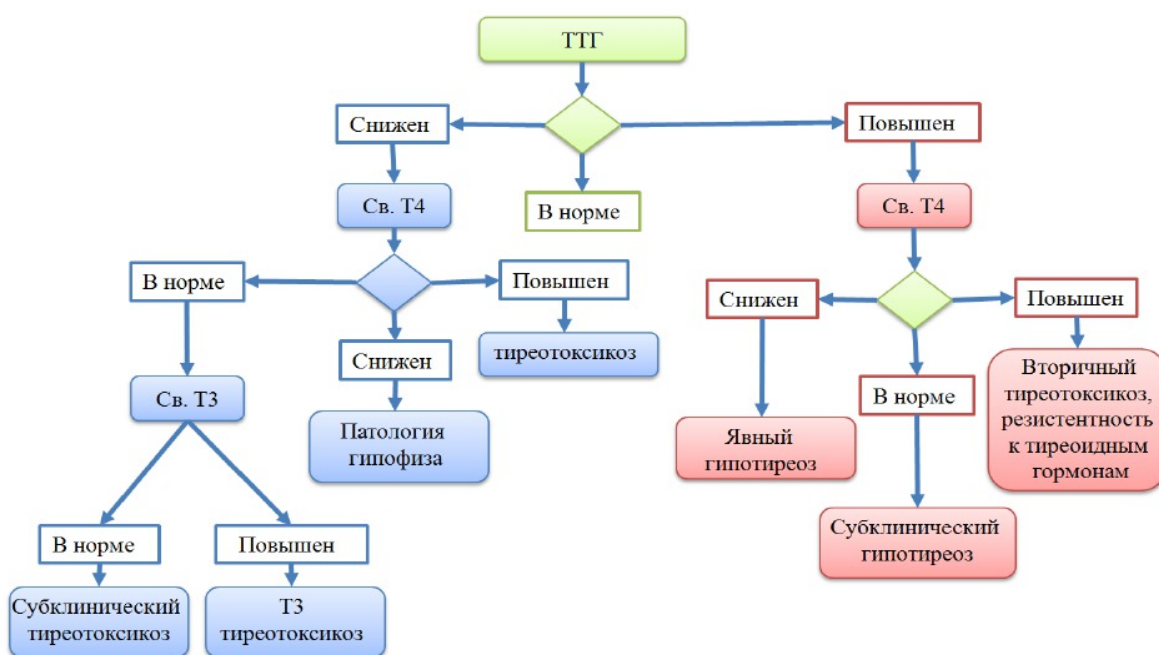


Рисунок 15 - Алгоритм диагностики функциональных нарушений ЩЖ

Тиреотропный гормон гипофиза (ТТГ или в английской версии TSH) находится в обратно пропорциональной зависимости от концентраций периферических тиреоидных гормонов (Т4 и Т3). То есть чем выше уровень периферических тироидов, тем ниже уровень ТТГ. И наоборот, если уровень периферических тироидов низок, то ТТГ растет. Реакция ТТГ на изменения концентраций Т4 и Т3 требует определенного времени, поэтому нельзя мгновенно, например, после назначения лечения левотироксином или тиростатиками, оценивать уровень ТТГ. Потребуется не менее 8 недель постоянной терапии, чтобы ТТГ отразил результаты проводимого лечения.

Гормоны щитовидной железы: развернутое обследование

Гормоны щитовидной железы нуждаются в постоянном наблюдении и, по необходимости, в контроле. Для уточнения диагноза или опровержения ложноположительного результата необходимо назначение более расширенного развернутого обследования. Развернутое обследование помогает выявить сбои на ранних стадиях, что гарантирует предотвращение развития серьезных осложнений.

Программа комплексной лабораторной диагностики нарушений щитовидной железы включает:

- общий анализ крови (определение концентрации гемоглобина, количества эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов, величины гематокрита)
- коагулограмма (изучение свертываемости крови)
- общий анализ мочи (Цвет, прозрачность, удельный вес, РН, глюкоза, кетоновые тела, белок, микроскопия мочевого осадка: эпителий, эритроциты, лейкоциты, цилиндры, бактерии, соли)
- качественное определение РНК вируса гепатита С (плазма крови)
- (выявление РНК вируса гепатита А – самого раннего маркера гепатита А)
- анализ на вирус гепатита В (выявление ДНК вируса гепатита В)
- анализ на Т3 свободный (диагностика заболеваний щитовидной железы)
- анализ на Т4 свободный (диагностика заболеваний щитовидной железы)
- анализ на ТТГ (диагностика заболеваний щитовидной железы)
- анализ на пролактин (анализ на женские половые гормоны. Анализ требует особой подготовки: не курить за час до анализа, день не принимать алкоголь, горячие ванны, избегать стрессов).
- анализ на ТГ (диагностика заболеваний щитовидной железы)
- анализ на антитела к тиреоглобулину (диагностика заболеваний щитовидной железы)
- анализ на тиреопероксидазу (диагностика заболеваний щитовидной железы)
- анализ на общий белок (выявление увеличения или уменьшения белка в крови вследствие нарушений)
- анализ на глюкозу (выявление диабета)
- анализ на С-реактивный белок (белок острой фазы, самый быстрый индикатор повреждения тканей при воспалении, некрозе, травме)

## **Стандарты предоставления лечебных услуг**

Оказание медицинской помощи больным с тиреоидными заболеваниями в организациях здравоохранения необходимо унифицировать на всех этапах оказания медицинской помощи и внедрить единые современные государственные стандарты.

Больные с эндокринными заболеваниями получают:

- скорую медицинскую помощь;
- в рамках первичной медико-санитарной помощи – терапевтическую медицинскую помощь;
- в рамках специализированной медицинской помощи – эндокринологическую, хирургическую медицинскую помощь и консультативную помощь смежных специалистов.

Врачи-эндокринологи оказывают медицинскую помощь больным с эндокринными заболеваниями на основе взаимодействия с врачами других специальностей.

Оказание экстренной медицинской помощи больным с эндокринными заболеваниями осуществляется:

- на догоспитальном этапе – бригадами скорой медицинской помощи;
- на госпитальном этапе – врачами реанимационных отделений медицинских организаций.

При установленном диагнозе заболевания щитовидной железы, в ходе оказания экстренной медицинской помощи, после устранения угрожающего жизни состояния, больные переводятся в отделения эндокринологии медицинской организации для патогенетической терапии и выбора тактики дальнейшего лечения.

При отсутствии медицинских показаний к госпитализации больные направляются на амбулаторно-поликлиническое долечивание у врача общей практики (семейного врача) и эндокринолога.

Оказание медицинской помощи больным с тиреоидными заболеваниями в рамках первичной медико-санитарной помощи организуется в амбулаторно-поликлинических, больничных учреждениях, центрах высокоспециализированной медицинской помощи областного и республиканского уровня здравоохранения.

В амбулаторно-поликлинических учреждениях участковые врачи-терапевты, врачи общей практики (семейные врачи) осуществляют амбулаторное лечение больных с заболеваниями щитовидной железы в соответствии с установленными стандартами медицинской помощи совместно с эндокринологами.

При подозрении или в случае выявления эндокринных заболеваний участковые врачи-терапевты, врачи общей практики (семейные врачи) и врачи других специальностей проводят первичное обследование и направляют больных на консультацию в кабинет врача-эндокринолога.

При направлении на консультацию к врачу-эндокринологу, предоставляется карта индивидуальной реабилитации пациента с внесенными данными из амбулаторной карты (истории болезни) с указанием

предварительного (или заключительного) диагноза, сопутствующих заболеваний и клинических проявлений болезни, а также имеющихся данных лабораторных и функциональных исследований.

При невозможности оказания эффективной медицинской помощи в кабинете врача-эндокринолога, больные направляются в отделение эндокринологии, центр эндокринологии (диспансер) для дифференциальной диагностики, выработки тактики и проведения необходимого лечения и диспансерного наблюдения.

При выявлении у больного медицинских показаний к высокотехнологичным методам лечения данная помощь оказывается ему в соответствии с установленным порядком оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

Пациентам может быть также оказана соответствующая диагностическая и консультативная помощь в «Школе для больных с тиреоидной патологией».

В случае если проведение медицинских манипуляций, связанных с оказанием помощи больным с эндокринными заболеваниями, может повлечь возникновение болевых ощущений у пациента, такие манипуляции должны проводиться с применением анестезиологических пособий.



Рисунок 16 - Порядок оказания медицинской помощи

Основным документом мониторинга медицинской помощи пациентам становится поэтапное создание индивидуальной карты реабилитации пациента. В данной схеме реабилитации основным исполнителем является врач общей практики, который ответственен за своевременное выполнение всем мероприятий карты реабилитации (Рисунок 3). Основная роль по оценке, мониторингу результатов диагностики и терапии, коррекции лечения возлагается на врача-эндокринолога. Для коррекции тактики лечения



эндокринолог имеет право привлекать специалистов смежных профилей, рекомендовать и направлять на стационарное лечение, направлять на консультацию хирурга-тиреоидолога при необходимости хирургического вмешательства, направлять пациента на ВТЭК при необходимости врачебно-трудовой экспертизы.

### **Принципы лечения**

Гормональные нарушения в работе щитовидной железы, проявляющиеся в виде гипер- или гипотиреоза, обычно лечатся с помощью медикаментозных химиопрепаратов. Изменения в структуре щитовидной железы, в т.ч. узловые формы, особенно при подозрении на злокачественные новообразования, или при возникновении затруднения глотания и дыхания, решаются с помощью оперативного вмешательства (резекция, тиреоидэктомия).

Золотым стандартом лечения является применение монопрепаратов гормонов щитовидной железы, в том числе такие медикаментозные средства как трийодтиронин, тироксин, а также их комбинации и комплексы с неорганическим йодом.

### **Лечения тиреотоксикоза**

В медицинской практике есть три основных метода лечения тиреотоксикоза. Как правило, терапия начинается с назначения тиреостатических препаратов (Тирозол, Мерказолил, Пропицил). Для большинства больных эта мера является достаточной для устранения симптоматики заболевания. При учащенном сердцебиении назначают препараты из группы бета-адреноблокаторов, которые замедляют частоту сердечных сокращений. Лечение тиреостатическими препаратами продолжается не менее 2-х лет под постоянным наблюдением врача и контролем анализов крови.

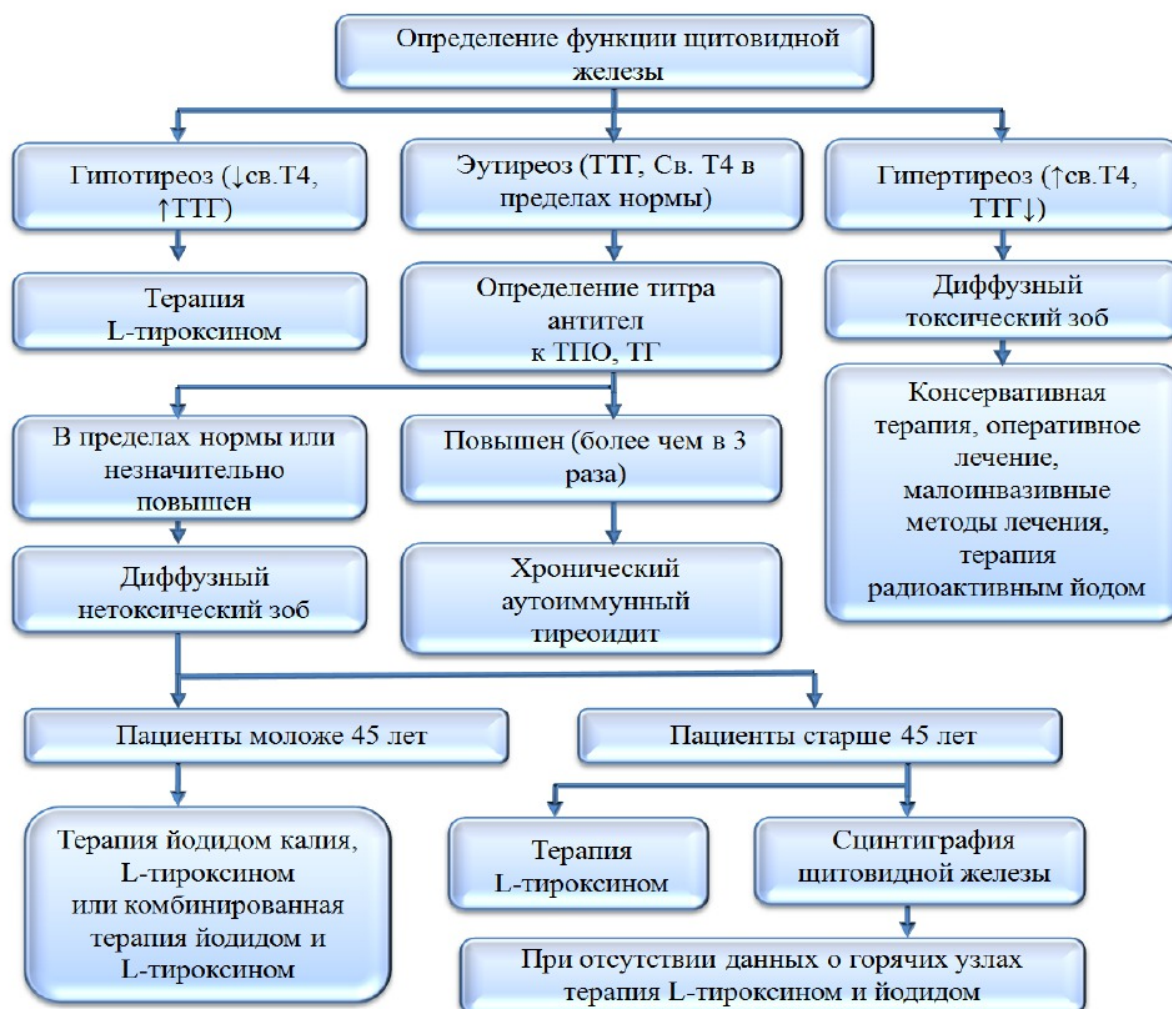
При этом даже после длительного курса лечения тиреотоксикоза при отмене тиреостатических препаратов может возникнуть рецидив заболевания (частота случаев достигает 50%). В такой ситуации больным назначается оперативное лечение или радиойодтерапия. Оперативное лечение заключается в удалении большей части щитовидной железы (субтотальная резекция щитовидной железы) с последующим назначением пожизненного приема гормонов щитовидной железы в случае развития послеоперационного гипотиреоза.

Лечение радиоактивным йодом (радиойодтерапия) заключается в приеме внутрь капсул или жидкости, которые содержат радиоактивный йод. При попадании в организм йод накапливается клетками щитовидной железы, что приводит к их гибели и замещению соединительной тканью. Как правило, устранение симптомов тиреотоксикоза происходит через несколько недель после лечения. В некоторых случаях необходимо провести повторный курс лечения тиреотоксикоза, при этом целью лечения является создание гипотиреоза – то есть подавления функции щитовидной железы. Здесь гипотиреоз будет рассматриваться как исход лечения тиреотоксикоза, а не как осложнение. После завершения успешно проведенной радиойодтерапии

пациенту назначаются пожизненно препараты тироксина.

### Лечение гипотиреоза

Для лечения гипотиреоза применяется единственный метод - заместительная терапия тиреоидными гормонами. Больному назначаются препараты тироксина (Т4) (L-тироксин, Эутирокс). Эти препараты не имеют отличий от человеческого гормона тироксина. В некоторых случаях для лечения гипотиреоза применяется трийодтиронин, как вариант в виде комплексных препаратов. Некоторые пациенты считают, что лечение гипотиреоза можно проводить с помощью йода. Но йод — это всего лишь субстрат для производства гормонов щитовидной железы, а у нас не работает сама «фабрика», поэтому применение йода будет по определению неэффективным. Лечение гипотиреоза посредством заместительной терапии назначается на всю жизнь, так как самостоятельно продукция гормонов щитовидной железой не может быть восстановлена.



св.Т4 – свободный тироксин  
ТПО – тиреопероксидаза

ТТГ – тиреотропный гормон  
ТГ – тиреоглобулин

Рисунок 17 - Рекомендательный алгоритм принципов лечения

Частота наблюдения эндокринолога при адекватно подобранной дозировке, как правило, не превышает 1 визита к врачу раз в год.

### **Стандарты квалификации персонала и оснащения**

Штатная должность врача эндокринолога является структурным подразделением медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную и специализированную медицинскую помощь населению при эндокринных заболеваниях.

Штатная численность медицинского и другого персонала устанавливаются руководителем лечебно-профилактического учреждения, в составе которого создана эндокринологическая помощь, исходя из объема проводимой лечебно-диагностической работы, численности обслуживаемого населения, заболеваемости и распространенности заболеваний и с учетом рекомендуемых штатных нормативов (таблица 30).

Таблица 30 - Рекомендуемые штатные нормативы медицинского персонала кабинета врача-эндокринолога

Врач-эндокринолог	1 должность на 20 000 взрослого населения
Медицинская сестра	2 должности на каждую должность врача-эндокринолога

Эта система унифицирована для всей страны, и она не дает возможность учитывать региональные особенности, такие как высокая заболеваемость, распространенность патологии, которые на наш взгляд являются наиболее важными. Поэтому, учитывая модель других стран, необходимо при высокой распространенности патологии щитовидной железы, плотность эндокринологов рассчитывать из пропорции:

Таблица 31 – Пропорции расчета штата врачей эндокринологов

Распространенность	Специалист / Население
1-5 %	1 эндокринолог / 20 000 населения 2 должности / медицинская сестра
6-10 %	1 эндокринолог / 15 000 населения 2 должности / медицинская сестра
11 % и более	1 эндокринолог / 10 000 населения 3 должности / медицинская сестра

Эти пропорции дают возможность регулировать качество оказываемой специализированной эндокринологической помощи в зависимости от распространенности эндокринной патологии.

Для организации специализированной помощи эндокринолога должны быть оборудованы помещения для приема больных врачом-эндокринологом,

проведения специфического эндокринологического обследования и лечебно-диагностических процедур.

Оснащение «кабинета» осуществляется в соответствии со стандартом оснащения кабинета врача-эндокринолога.

Таблица 32 - Оснащение кабинета эндокринолога

Наименование оборудования	Количество, шт.
Весы электронные	1
Ростомер	1
Сантиметровая лента	1
Тонометр для измерения артериального давления	1
Неврологический набор для диагностики нейропатии (монофиламент 10 г, градуированный камертон, неврологический молоточек).	1
Глюкометр	1
Тест-полоски для глюкометра	из расчета 15 на 1 рабочий день
Визуальные тест-полоски для определения микроальбуминурии в моче и кетоновых тел в моче	из расчета 10 на рабочий день

Для проведения развернутых и высокоспецифичных методов обследования, а также для проведения малоинвазивных лечебно-диагностических процедур необходим специально оборудованный кабинет ультразвуковой диагностики с возможностью проведения тонкоигольных пункционных манипуляций. Не менее важным являются экспресс методы лабораторной диагностики и цитологическое исследование пункционного материала, которые должны быть доступны на районном, городском или областном уровнях.

На должность врача «кабинета» назначается специалист, соответствующий квалификационным требованиям к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения по специальности «эндокринология».

«Кабинет» осуществляет следующие функции:

- обследование, диагностику, лечение и диспансеризацию больных с эндокринными заболеваниями;
- отбор и направление больных с эндокринными заболеваниями на стационарное лечение в отделения эндокринологии;
- ведение учетной и отчетной документации, предоставление отчетов о деятельности в установленном порядке, сбор данных для регистров, ведение которых предусмотрено законодательством;
- оказание неотложной помощи больным с эндокринными заболеваниями;

- внедрение в практику новых современных методов диагностики, лечения и профилактики эндокринных заболеваний;
- изучение качества и объема эндокринологической помощи населению и разработка мероприятий по ее улучшению;
- изучение распространенности эндокринных заболеваний;
- оказание консультативной помощи врачам других специальностей по вопросам диагностики, лечения и профилактики эндокринных заболеваний;
- проведение обучающих программ для больных с эндокринными заболеваниями;
- участие в проведении мероприятий по повышению квалификации врачей и среднего медицинского персонала по проблемам эндокринологии;
- осуществление экспертизы временной нетрудоспособности.

В амбулаторно-поликлиническом учреждении, где работает кабинет врача-эндокринолога, могут предусматриваться дополнительные подразделения региональной эндокринологической службы по профилактической и оздоровительной работе со здоровым населением.

### **Роль регистра амбулаторной помощи**

В структуре эндокринных заболеваний наиболее распространенным являются нарушения щитовидной железы, которые широко распространены среди населения. Распространенность тиреоидной патологии возможно определить при проведении научных скрининговых исследований, так как в начальных стадиях заболевания щитовидной железы протекают со скудными клиническими проявлениями. Также пациенты долгое время могут не обращаться за медицинской помощью даже при наличии проблем со здоровьем. Этим объясняется не полная регистрация заболеваний щитовидной железы, поздняя обращаемость, быстрое прогрессирование и развитие осложнений. Поэтому одной из важнейших задач на сегодняшний момент является анализ эффективности лечебно-профилактических мероприятий и оптимизация менеджмента (организации, лечения) больных с патологией щитовидной железы.

Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), научной основой для проведения анализа эффективности мероприятий, оптимизации менеджмента, лечения, медико-социальной реабилитации и профилактики тиреоидных заболеваний должен являться метод регистра, который обеспечивает текущую регистрацию всех случаев и объединяет результаты в единую компьютерную базу данных. Это позволяет получить более достоверную информацию об эпидемиологии, оценить ситуацию и эффективность работы по профилактике и лечению заболеваний щитовидной железы в исследуемых регионах. Успехи многих стран в области уменьшения медико-социальных последствий различных заболеваний были достигнуты во многом благодаря получению развернутых достоверных эпидемиологических данных при составлении региональных популяционных регистров.

На сегодняшний день абсолютно очевиден факт необходимости внедрения практического руководства и методов сбора данных для создания общего регистра и компьютерной базы данных.

Этот подход позволит исследователям собирать информацию о заболевании путем выявления трех основных категорий пациентов, которые вместе составляют группу лиц с тиреоидной патологией в популяции:

- 1-я ступень — случаи, регистрируемые при профилактических мероприятиях и научных исследованиях;
- 2-я ступень — случаи, регистрируемые на амбулаторном этапе;
- 3-я ступень — случаи, требующие госпитализации больных и специализированного лечения.

Система надзора за патологией щитовидной железы начинается с пациентов, обратившихся в медицинское учреждение амбулаторного звена, поскольку данную группу больных выявить легче всего (2-я ступень — внедрение «амбулаторного регистра»).

Целью этого этапа являются:

- учет и мониторинг методов и средств оказания медицинской помощи;
- учет основных индикаторов качества лечебного процесса для оценки своевременности, полноты и адекватности оказываемой помощи в медицинском учреждении;
- стандартизация подходов диагностики и лечения пациентов в зависимости от типа и тяжести патологии щитовидной железы, сопутствующих заболеваний и осложнений;

Изучение медицинской информации, проводимое в учреждениях здравоохранения, ограничено тем, что результаты можно использовать только для описания категории больных, которые поступают в определенное медицинское учреждение в данный момент. Однако сбор документации по методике модели медицинского регистра в лечебном учреждении является важным начальным этапом для последующей деятельности по надзору за эндокринной патологией. Это позволяет осуществлять более сложные программы и мероприятия среди населения.

Анализ данных регистра дает возможность изучить ключевые индикаторы качества оказания медицинской помощи, которые различаются по структуре системы помощи, процессу ведения больного и исходу лечения тиреоидной патологии.

Основная цель создания медицинского регистра — максимальный охват наблюдаемого населения, оценка эпидемиологических параметров заболеваний региона, оценка эффективности оказания помощи больным на амбулаторном этапе путем изучения и анализа регистрационных данных практики ведения больных, улучшение эффективности динамического наблюдения за пациентами с тиреоидной патологией, изучение и оценка структуры организации амбулаторной и специализированной помощи больным с патологией щитовидной железы и ее влияние на исход заболевания, анализ индикаторов качества организации помощи (основные данные индивидуальной карты

реабилитации пациента, время от появления симптомов заболевания до первичного обращения, диагностики и лечения); динамика качества жизни пациента в процессе реабилитации; индикаторы качества ведения больного врачами общей практики и эндокринологами (количество поступивших в стационар в пределах терапевтического окна); индикаторы исходов заболевания (анализ инвалидизации и летальности). Полный статистический материал, собранный в медицинском регистре, позволяет оценить фактор времени, эффективность совместных мероприятий врачей общей практики и эндокринологов на амбулаторном и госпитальном этапах реабилитации, вовремя принимать решения и вносить административные изменения в процесс реабилитации.

Метод регистра открывает возможности для осуществления систематической деятельности, направленной на улучшение лечения, профилактики и реабилитации патологии щитовидной железы и может быть использован в условиях существующей системы оказания медицинской помощи.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многочисленные современные исследования эпидемиологии тиреоидной патологии наглядно демонстрируют особую актуальность проблем данной области во многих странах мира. Роль патологии щитовидной железы и степень ее влияния на общественное здоровье может быть различной и в первую очередь зависит от сущности заболевания. Однако, при высокой распространенности среди общей популяции, малосимптомном течении заболевания, поздней обращаемости пациентов, развитии поздних осложнений, несовершенстве реабилитационных мероприятий, общий ущерб здоровью населения трудно переоценить. Возникновение патологии обязательно предусматривает влияние определенных факторов, имеющих как медицинские, медико-социальные, так и территориальные, экологические особенности. В процессе развития тиреоидной патологии в подавляющем большинстве случаев развиваются нарушения со стороны других органов и систем, усугубляющие здоровье пациентов. Не случайно, множество сопутствующей патологии при длительно текущем заболевании выступает индикатором глубоких гормональных и органических нарушений щитовидной железы.

Тиреоидная патология, хотя не относится к числу социально значимых заболеваний, имеет большую клиническую значимость. Это связано с большим влиянием на качество жизни и на инвалидизацию молодого трудоспособного населения. Уже в современных условиях одним из важных стратегических направлений отечественной медицины является сохранение, улучшение здоровья нации путем усиления первичного амбулаторно-поликлинического звена здравоохранения, имеющего профилактическую направленность. Однако рост заболеваемости и пораженности тиреоидной патологией в последние годы, требует разработки новых эффективных подходов к реабилитации больных с патологией щитовидной железы.

Современными исследованиями выявлено увеличение частоты злокачественных новообразований щитовидной железы на фоне первичных органических нарушений, что в действительности связано с несвоевременной диагностикой и лечением. В то же время, оптимизация подходов реабилитации и взаимодействия звеньев здравоохранения с применением новых методов оценки реабилитационного потенциала могут дать позитивный медико-социальный и финансово-экономический эффект, а самое главное улучшить качество жизни и активное долголетие пациента.

В связи с этим патология щитовидной железы представляет большой интерес в плане разработки способов реабилитации пациентов.

Поэтому целью исследования явилось «Совершенствование тиреодологической помощи населению на основе анализа реабилитации и оказания этапной медицинской помощи больным с заболеваниями щитовидной железы», и сформулированы соответствующие задачи.

В рамках научной работы была проведена серия поперечных исследований по комплексной оценке эпидемиологических показателей патологии щитовидной железы в Семейском регионе, ретроспективному исследованию



социально-бытовых условий проживания населения бывшей Семипалатинской области, оценке качества жизни пациентов, выявлению медицинских и социальных факторов. Полученные в ходе исследования данные легли в основу разработки рекомендательной оптимизированной модели реабилитации пациентов с нарушениями щитовидной железы.

В комплекс методов исследования были включены:

- материалы общеклинических обследований больных;
- исследование архивной документации;
- скрининг: методы УЗИ диагностики и гормональных исследований;
- методы интервью и дискуссионных фокусных групп;
- метод анкетирования;
- методы анализа обсервационных статистических наблюдений;
- метод математического анализа

Изучение уровня заболеваемости населения в зоне радиационного риска Семипалатинского региона проводится более 50 лет, но особый интерес вызывают последствия влияния малых доз радиации на здоровье людей. Так, на территории Семипалатинского региона изучена частота осложнений беременности и родов, фетоплацентарной недостаточности у беременных женщин с патологией щитовидной железы. Завершены исследования медико-генетических последствий многолетних ядерных испытаний. На модели Бескарагайского района впервые в Казахстане разработана и внедрена региональная программа профилактики врожденной и наследственной патологии, позволившая снизить показатели мертворождаемости, перинатальной заболеваемости и смертности от врожденных пороков развития. Разработана компьютерная программа "Национальный генетический регистр РК". Это первая информационная база данных, позволяющая незамедлительно собрать и обработать любую медико-генетическую информацию из любой географической точки республики (РНИЦОЗМР, Н.А.Каюпова, Г.С.Святова).

Выявлены особенности полового созревания подростков, проживающих в городской и сельской местности в радиусе действия СИЯП. Подобные исследования проведены впервые за 40 лет испытаний ядерного оружия в РК. Установлено, что основные параметры этого процесса находятся в пределах физиологической нормы за исключением небольших возрастных и половых отклонений, не превышающих 6%. Выявлено, что с процессами полового созревания тесно связано морфо-функциональное состояние щитовидной железы. Отклонение от нормы наблюдается у 33% подростков, причем у девочек в 2-3 раза чаще, чем у мальчиков (РЛДЦ НЯЦ, У.К.Джалмукашев).

Установлена высокая заболеваемость щитовидной железы среди жителей разного возраста Семипалатинского региона: у 30-40 % обследованных обнаружено увеличение ее размеров, морфологические нарушения с высоким уровнем онкологических заболеваний.

Многие зарубежные организации и ученые занимаются изучением последствий влияния ионизирующего излучения на территории Семипалатинского полигона. Одним из последних комплексных исследований распространенности патологии щитовидной железы в Семейском регионе

является проект 1998 года, когда сотрудники Семипалатинской медицинской академии совместно с учеными Национального института Рака США провели скрининг населения проживающего на территории высокого радиационного риска. Распространенность заболеваний щитовидной железы среди жителей восьми деревень было установлено, ультразвуковое и лабораторное обследование проведено у 2994 резидентов. Обнаружена распространенность узловой патологии щитовидной железы в 18% и 39% среди мужчин и женщин соответственно. Распространенность папиллярного рака составила 0,9 %.

При анализе оценки медико-социальных барьеров в структуре оказания медицинской помощи населению Семейского региона, необходимо учитывать исторические территориальные особенности. Следует принимать во внимание 60-тилетнюю историю населения, получившего радиационное облучение в результате ядерных взрывов. В нашем исследовании присутствуют уникальные данные очевидцев, проживавших на территории Семипалатинского региона, кто в точности может передать условия проживания и питания населения после 1950-х годов. Для получения этих данных были использованы интервью и дискуссии в фокусных группах с 113 жителями тех времен и очевидцами событий последних 60 лет. В 2007 году в населенных пунктах Абайского, Абралинского, Бескарагайского и Бородулихинского районов Восточно-Казахстанской области проведено социологическое исследование с использованием методики дискуссионных фокусных групп. В каждой деревне проводились 3-4 фокусные группы с целью изучения повседневной жизнедеятельности населения и питания, в основном потребление молочных продуктов и листовых овощей, которые могли повлиять на заболеваемость патологией щитовидной железы. В связи с тем, что основные наземные ядерные испытания проводились в 1949-1962 годы, вопросы для дискуссии в фокусных группах были направлены для более подробного изучения данного периода. Интервью фокусных групп проводились отдельно в разных этнических группах казахов и русских, так как предполагался различный стиль жизни и питания. Территории этих районов относятся к зоне критического и высокого радиационного риска.

На основании полученных данных фокус-групп и ключевых информаторов были пересмотрены и изменены подходы к оценке факторов риска развития заболеваний щитовидной железы в Семейском регионе по результатам предыдущих исследований (С. Land et. al., 2008). В частности, в интервью данные указывают на значительные различия во времени нахождения в закрытом помещении между казахами и русскими. Кроме того, разница во времени проведенном в закрытом помещении в летний и осенне-весенний период, полученных из имеющихся данных интервью ранее не принимались во внимание.

Раннее предположение, что строительные материалы домов среди деревень и этнических групп имели различия, не считалось обоснованным. В ходе исследования было выявлено, что в русских деревнях, как древесина, так и глина использовались для построения домов, а доля казахских и русских семей,

проживавших в деревянных или глинобитных домах, варьировала в различных деревнях.

Четко определены этнические различия в рационе потребления продуктов питания по данным нашего исследования. В 60-70 годы традиционно среди русского населения потребление молока и молочных продуктов коз, овец и кобыл было большой редкостью, в то время как среди казахов была подтверждена распространенность употребления козьего, овечьего и кобыльего молока (кумыса). Наше исследование ясно показывает, что русское и казахское население имело различия в потреблении молочных продуктов, а различий употребления молока и молочной продукции между мужским и женским населением одной этнической принадлежности и возраста не было выявлено. Кобылье и овечье молоко было доступно только в теплые периоды года.

По результатам нашего исследования мы получили отличительные данные в потреблении молока и молочных продуктов по сравнению с предыдущими исследованиями, что непосредственным образом влияет на коррекцию факторов риска и доз радиации. Сходством же между двумя исследованиями стали нормы потребления творога и кумыса для детей в возрасте 4-6 и 7-14 лет, хотя для детей младшего возраста они отличаются. Фокус-группы и основные методы интервью с информаторами по стратегии сбора данных существенно отличались от метода индивидуальных интервью, использованных в ранее проведенных исследованиях. Индивидуальные интервью, как правило, не позволяют получить единое мнение групповым обсуждением, которые являются основной целью метода фокусных групп. В ходе обсуждения участники помогают друг другу стимулировать память, напоминать забытые моменты из прошлого, а также помогают преодолеть робость или нежелание отдельных участников предоставлять информацию. В настоящем исследовании, фокус-группы и интервью с ключевыми информантами были использованы для сбора информации о событиях прошлого более чем 50-60 лет назад из жителей деревень, которые проживают там с 1950-х годов. В целом эти данные имеют общее сходство с другими регионами Казахстана, так как это обусловлено небольшим разнообразием продуктов питания и традиции населения в послевоенный советский период.

В структуре общей эндокринной патологии в последние десятилетия заболевания щитовидной железы занимают лидирующее место. Проведенный сравнительный ретроспективный анализ диагностики, лечения у 1321 пациента с патологией щитовидной железы в период с 2006 по 2010 годы показал соотношение больных мужского и женского пола и составило 1:3, госпитализация больных с заболеваниями щитовидной железы составила 264 пациента в год, количество больных мужского пола остается на одном уровне  $\approx$  69-64, а количество больных женского пола уменьшилось с 245 до 154, что свидетельствует о снижении госпитальной активности за счет пациентов женского пола, возраст пациентов по региону колебался с 14 до 88 лет, при этом средний возраст составил - 42,5.

Резкое снижение пациентов после 58 - 60 лет, косвенно дает предположение, что этих больных мы теряем или они получают лечение по

поводу осложнений со стороны других органов и систем в стационарах других профилей, при этом средняя продолжительность жизни находится в пределах не выше 55-57 лет, и только 7-8 % пациентов доживают до 70 -80 лет.

Высок удельный вес больных подросткового и молодого возраста и составляет четверть всех пациентов стационара. Судя по кривой распределения, наибольшее количество пациентов, пролеченных в стационаре, являются больные в возрастном промежутке от 33 до 60 лет.

При исследовании пациентов по нашему региону оказалось, что 55,7 % (736) женского и 20,9 % (277) мужского пола являются больные казахской национальности, 16,3 % (216) женщин и 2,8% (38) мужчин составили русские, и 3,6 % (48) женского и 0,45% (6) мужского пола являются больные других различных национальностей.

Из 1321 пациента 672 больных имели повышенный уровень гормонов щитовидной железы, и 631 больной с недостаточной секрецией гормонов. При этом различные нозологии щитовидной железы распределилась следующим образом: диффузно-токсический зоб - 655, узловой зоб - 29, первичный гипотиреоз - 200, врожденный гипотиреоз - 37, послеоперационный гипотиреоз - 304, тиреоидиты с повышенной и пониженной секрецией – 93. Большинство пациентов получающих специализированную помощь являются жителями города Семей 69 %, и только 31 % пациентов составило население районов.

Следующим этапом работы стало скрининговое исследование, с объемом выборки 1659 человек, где было изучено среднее распределение субклинических структурных и функциональных нарушений.

Результаты исследования показывают, что около 20% обследованных жителей имеют органические изменения щитовидной железы. Из них 13,8% обследованных людей имели узловую патологию, 4,1% различные виды зоба, 2,8% с признаками хронического тиреоидита, 1,8% снижение объема железы, 1,3% кистозные изменения. Анализ данных гормонального статуса свидетельствует о частоте субклинического дисбаланса гормонов до 40 % обследованного населения, из них только около 20% имеют органические нарушения.

По данным исследований в разных странах мира распространенность патологии щитовидной железы колеблется в диапазоне 7,5 - 11%, и увеличивается с возрастом. Мы можем только предполагать, сколько людей имеют субклиническое течение нарушений щитовидной железы. Население Семейского региона, подвергшееся облучению малых доз радиации в течение нескольких лет, и низкий уровень потребления йода может объяснить высокий уровень патологии щитовидной железы и субклинических нарушений. В предыдущем исследовании обследование населения территории Семипалатинского ядерного полигона в 1998 году показало уровень распространенности патологии щитовидной железы до 28-31%. В данном исследовании мы приводим результаты распределения тиреоидных нарушений в Семейском регионе в среднем до 24 % структурных изменений и до 40 % скрытых субклинических нарушений.

На следующем этапе исследования мы приводим статистические данные по диспансеризации больных с патологией щитовидной железы. В статистике эндокринных заболеваний ведется регистр только гипотиреоза и тиреотоксикоза, а о состоянии здоровья населения по остальным патологиям щитовидной железы остается только догадываться, в то время как ученые многих стран мира придают важнейшее значение ранней реабилитации и диспансеризации морфофункциональных тиреоидных нарушений. Так, по данным медицинской статистики, на первый взгляд показатели диспансерного наблюдения пациентов в период с 2006 по 2010 годы не вызывают особого интереса. Но если учитывать данные проведенных ранее научных исследований, регион имеет очень высокую заболеваемость и как следствие высокую распространенность всех видов тиреоидных нарушений. Что в свою очередь вызывает сомнение достоверности регистрации и наблюдения случаев заболеваний щитовидной железы по данным амбулаторной сети медицинской помощи.

В возрастных группах «Дети 14 лет» и «Подростки 15 -17 лет» наблюдается более высокая распространенность тиреотоксикоза, чем гипотиреоидных состояний и обратная картина наблюдается в группе 18 лет и старше. Также зарегистрированы высокие интервалы изменений показателей при наблюдении в динамике из года в год. Данная тенденция может быть связана с неотрегулированной системой диспансерного наблюдения. В группе «Подростки 15-17 лет» заболеваемость среди женского пола в несколько раз ниже, чем у мужского, что является абсолютно не логичным для гормональных нарушений щитовидной железы. Это объясняется неотрегулированными принципами регистрации случаев заболевания или с влиянием сторонних факторов. В возрастной группе «Взрослые 18 лет и старше» больше зарегистрировано пациентов с гипотиреозом, чем с тиреотоксикозом. Показатели регистрации, заболеваемости и учета больных в период 2006-2010 годов носит нелогично волнообразный характер с интенсивными повышениями и снижениями данных наблюдений.

Проведенный анализ показателей тиреоидологической диспансерной службы за период с 2006 по 2010 годы показал, что система диспансерного наблюдения и учета больных требует пересмотра принципов и алгоритмов регистрации, диспансеризации и реабилитации, взятия на учет и снятия с учета данной категории больных.

Кадровое обеспечение учреждений здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь населению в Республике Казахстан, имеет важное приоритетное значение. Не является исключением и обеспеченность врачами-эндокринологами в Семейском регионе и прилежащих районов. Регион включает в себя 4 города и 10 районов с общей численностью населения 667513 человек. Если в городах Семей, Курчатов, Аягуз наблюдается недостаток специалистов, то в Абайском, Кокпектинском, Тарбагатайском районах наблюдалось отсутствие специализированной эндокринологической помощи. К сравнению, всего в этих трех районах население составляет 110 115 человек, что составляет 1/6 всех жителей региона. В последние годы мы наблюдаем

положительную динамику, но о полном исчезновении дефицита эндокринологов говорить не приходится

Во многих странах плотность специалистов любой сферы находится в прямой зависимости от заболеваемости, распространенности патологии, а также от численности населения и отдаленности населенных пунктов от центров специализированной помощи. В Казахстане, согласно штатным нормативам, плотность эндокринологов определяется из расчета 1 специалист на 20 000 населения. Эта система унифицирована для всей страны, и она не дает возможность учитывать региональные особенности, такие как высокая заболеваемость, распространенность патологии, которые на наш взгляд являются наиболее важными. Поэтому, учитывая модель других стран, необходимо при высокой распространенности патологии щитовидной железы, плотность эндокринологов рассчитывать из пропорции:

распространенность 1-5 % - 1 эндокринолог / 20 000 населения;  
распространенность 6-10 % - 1 эндокринолог / 15 000 населения;  
распространенность 11 % и более 1 эндокринолог / 10 000 населения

Эти пропорции дают возможность регулировать качество оказываемой специализированной эндокринологической помощи в зависимости от региональных особенностей распространенности эндокринной патологии.

Как известно, заболевания щитовидной железы вызывают глубокие физические, психические и социальные изменения пациентов. Например, физические проблемы, такие как сердечные нарушения, тахикардия, мышечная дистония, общая утомляемость, снижение работоспособности, сонливость сопровождают даже во время ремиссии заболевания. Эти проблемы, в сочетании с эмоциональной реакцией на болезнь, серьезно ограничивают деятельность пациентов и снижают качество жизни. Мы определили качество жизни наших пациентов с помощью анкеты SF-36. Общее количество участников 132 человека с гормональными нарушениями щитовидной железы и 214 здоровых лиц в контрольной группе из общей популяции.

По результатам исследования получены достоверные данные о том, что шкалы отражающие "Физическое функционирование", "Роль физического функционирования", "Боль", "Общее здоровье", "Жизнеспособность", "Социальное функционирование", "Роль эмоционального функционирования" и "Психическое здоровье" показали статистически значимое снижение качества жизни у пациентов с тиреоидными гормональными нарушениями в сравнении с уровнем некоторых развитых стран и контрольной группой. Также мы определили отсутствие значимых различий снижения качества жизни между группами гипотиреоза и тиреотоксикоза. Мы рассматриваем жизнь наших пациентов с точки зрения эмоционального и физического потрясений, и наши текущие результаты показывают, что гормональные нарушения щитовидной железы вызывают предсказуемое влияние на физический компонент здоровья, но они имеют более ограниченное влияние на эмоциональное состояние

здоровья. Таким образом, SF-36 является полезным инструментом, особенно для оценки функционального состояния больных и здоровых людей.

Удовлетворенность пациентов состоянием собственного здоровья является одним из важных факторов при оценке приверженности пациентов. Так, мы сравнили качество жизни в группе с удовлетворенным и не удовлетворенным состоянием здоровья. Результаты сравнения показали, что в шкалах отражающих "Физическое функционирование", "Боль", "Социальное функционирование", "Психическое здоровье", "Психический компонент здоровья" нет значимых различий между группами с «удовлетворенным» и «не удовлетворенным» состоянием здоровья. Хотя шкалы "Роль физического функционирования", "Общее здоровье", "Жизнеспособность", "Роль эмоционального функционирования", "Физический компонент здоровья" показали статистически значимые различия в группах с «удовлетворенным» и «не удовлетворенным» состоянием здоровья.

Эти результаты показали разницу физических компонентов здоровья между двумя группами в обычной повседневной деятельности, таких как ходьба, умеренные физические нагрузки, активный образ жизни, не говоря уже о том, что есть бег, спорт и физический труд и т.д.. С другой стороны, снижение уровня психических компонентов здоровья не значительно отличается в обеих группах.

Следующим шагом в исследовании стала оценка медико-социальных барьеров сервиса и доступа медицинской помощи пациентов с патологией щитовидной железы. В данном исследовании представлена картина медико-социальной реабилитации тиреоидологических больных глазами самих пациентов, а также влияние медицинских и социальных факторов на качество жизни пациентов. Основная цель опроса пациентов была направлена на выявление факторов, играющих роль в формировании социальных и медицинских барьеров сервиса и доступа медицинской помощи амбулаторного звена для пациентов с гормональными нарушениями щитовидной железы.

Более половины опрошенных респондентов, участвовавших в исследовании, представлены служащими и работниками (56,8%), и примерно равное количество безработных (22,0%) и пенсионеров (16,7%). Большинство страдает патологией щитовидной железы от 3 до 10 лет и более. Менее половины пациентов обращаются к врачу СВА ежегодно (40,9%), реже одного раза в год (34,1%) и раз в полгода (25,0%). Подавляющая часть из них состоит на учете у эндокринолога (80,3%), и только (19,7%) не находятся под постоянным наблюдением. Половина респондентов (50,8%) отметили, что они имеют своего доктора, которому полностью доверяют, а вторая половина пациентов не имеют такого врача (49,2%). Более того, многие пациенты испытывали трудности с получением консультации эндокринолога (41,7%). Также отмечено, что консультация и лечение у эндокринолога в амбулаторных условиях требует личных финансовых затрат (50,8%). Большинство опрошенных (68,2%) отметили, что ежемесячные затраты на медицинское обслуживание и лечение требует затрат до 5 000 тг. При том, что средний доход в месяц не превышает 50 000 тг (46,9%), а третья часть респондентов (33,3%)

имеют заработки до 30 000 тг в месяц. При лечении патологии щитовидной железы часто приходится привлекать консультантов других специальностей. Среди участников исследования, более половины опрошенных (65,1%) нуждаются в консультации и лечении 3-5 специалистов других профилей. Хорошее отношение медицинского персонала к пациентам отмечено в большинстве случаев (82,6%), но все же несколько человек встречали недоброжелательное отношение медицинских работников (13,6%). Как итог, более половины участников (50,8%) исследования не удовлетворены обслуживанием в СВА, а мнение наших пациентов показывает, что в большинстве случаев они не удовлетворены состоянием собственного здоровья (60.6%).

Основной задачей данного этапа исследования стало определение факторов, влияющих на качество жизни пациентов, получающих лечение в поликлиниках и семейно-врачебных амбулаториях. В ходе опроса пациентов, нами определены следующие показатели: пол, возраст, социальный статус; оценка здоровья; доверие врачу; длительность заболевания; доступность медицинских сервисов; отношение медицинского персонала; диспансерное наблюдение; затраты обследования и лечения; общая оценка системы оказания медицинской помощи.

Как известно, величины, характеризующие различные свойства объектов, могут быть независимыми или взаимосвязанными. В нашем исследовании мы пытаемся определить влияние факторов сервиса на качество жизни пациентов, при этом функциональной взаимосвязи между зависимой переменной и факторами определить не удастся. Для этого нам необходимо определить, имеется ли статистическая связь между факторами (независимые смешанные переменные) и зависимой количественной переменной (качество жизни). Такую зависимость определили построением линейной регрессионной модели. Усредненный показатель качества жизни принят за зависимую переменную нашего исследования.

Выявлена статистическая зависимость качества жизни наших пациентов от следующих факторов: возраст, длительность заболевания, доверие врачу, отношение медперсонала, доступность бесплатной помощи эндокринолога, средний доход пациентов в месяц, консультации смежных специалистов, удовлетворенность собственным здоровьем и удовлетворенность обслуживанием в СВА.

В первой (до 35 лет) возрастной группе КЖ на 9,491 пунктов выше, чем во второй группе (36-55 лет), а разницы между второй и третьей (56 и более лет) группой не выявлено. КЖ значительно снижено у пациентов, не имеющих собственного врача, которому доверяют. Также, зависимость выявлена от длительности заболевания, где у респондентов со стажем заболевания до 5 лет и до 10 лет КЖ значительно отличается от референтной группы (до 1 года). Плохое отношение медицинского персонала на 11,932 показателей снижает КЖ.

Отсутствие доступности бесплатного обследования и лечения достоверно снижает качество жизни на 10,302 показателей, и что, интересно, размер



месячного дохода участников исследования влияет на КЖ, хотя его зависимость от личных затрат пациентов на обследование и лечение статистически не значимо. Также зависимость выявлена от количества смежных специалистов, консультации которых необходимы больным. Так в группе с консультацией 3-5 смежных специалистов КЖ ниже на 2,38, а в группе 6 и более специалистов снижено на 11,665 пунктов, чем в референтной группе.

При оценке собственного здоровья пациенты субъективно определяют качество жизни. При проведении статистического анализа выявлено, что больные не удовлетворенные состоянием собственного здоровья имеют уровень КЖ на 8,403 пунктов ниже, чем в группе с удовлетворенным состоянием здоровья. Очень важным критерием является мнение респондентов об обслуживании персоналом СВА. Как оказалось не удовлетворенность обслуживанием в СВА является косвенным индикатором низкого уровня качества жизни наших больных.

Все эти факторы играют роль при независимом влиянии на качество жизни. Далее определено влияние всех факторов на качество жизни в совокупности, а также взаимозависимость факторов между собой, то есть, усиление или отсутствие зависимости фактора на общий результат при прочих равных условиях. Фактически, при смежном влиянии на КЖ, достоверными индикаторами могут быть консультации смежных специалистов, удовлетворенность собственным здоровьем и удовлетворенность обслуживанием в СВА. Таким образом, эти индикаторы могут косвенно использоваться для оценки барьеров сервиса и доступа квалифицированной и специализированной помощи пациентам с тиреоидными нарушениями на амбулаторном этапе реабилитации.

Предоставление медицинских услуг больным с заболеваниями щитовидной железы является составной частью системы комплексной реабилитации пациентов. Основными элементами инфраструктуры предоставления реабилитационных услуг являются институты (лечебно-диагностические учреждения здравоохранения, реабилитационные учреждения, эндокринологические отделения, кабинеты эндокринологов, профилактические медицинские образовательные школы для работы с здоровым населением и больными).

Основными субъектами реабилитационного воздействия являются пациенты с тиреоидными нарушениями и окружающая их среда жизнедеятельности.

Целью реабилитационного воздействия является оценка и развитие реабилитационного потенциала пациента, создание индивидуальной карты реабилитации с маршрутом диагностики и лечения. Принимая во внимание тот факт, что реабилитационный потенциал пациента имеет сложную структуру (соматический, социальный и личностный компоненты), и его социальный и личностный компоненты являются производными от взаимодействия пациента и общества, необходимо выделять два направления реабилитационного воздействия. Часть реабилитационных услуг обращена непосредственно к пациенту с целью восстановления и компенсации нарушений со стороны

структур и функций организма, повышению его активной жизнедеятельности, повышению качества жизни, преодолению трудностей и барьеров (психологических, физических). Другая часть реабилитационных услуг зависит от врачей, которые оказывают медицинскую помощь пациенту, непосредственно или косвенно взаимодействуют с ним, формируют доверительные отношения, способствующие реализации его потенциальных возможностей.

Полученные в результате исполнения работы данные, их анализ позволили нам сформулировать следующие выводы:

1. В Семейском регионе определяется высокий уровень эпидемиологических показателей распространенности тиреоидной патологии, достигающих 24 % структурных и 40 % функциональных нарушений, имеющих тесную историческую связь с экологическими особенностями региона и с социально - бытовыми условиями проживания, питания населения.

2. Установлены существенные недостатки реабилитации заболеваний щитовидной железы: неполный охват и регистрация пациентов, несовершенство этапной взаимосвязи между специалистами учреждений, отсутствие единых действующих стандартов и алгоритмов реабилитации.

3. Определены медико – социальные барьеры реабилитации пациентов с тиреоидной патологией: доверительное отношение с врачом ( $p=0.096$ ), диспансерное наблюдение у эндокринолога ( $p=0.044$ ), консультации смежных специалистов ( $p=0.011$ ), удовлетворенность собственным здоровьем ( $p=0.002$ ) и удовлетворенность обслуживанием в амбулаторно-поликлинической сети ( $p=0.015$ ).

4. Разработанная модель комплексной реабилитации тиреоидной патологии послужит надежной мерой улучшения непосредственных и отдаленных показателей тиреологической службы.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. При организации и проведении реабилитации пациентов с заболеваниями щитовидной железы следует учитывать выявленные эпидемиологические особенности, медико - социальные барьеры в оказании тиреоидологической помощи.

2. Комплексную реабилитацию больных с тиреоидной патологией следует проводить согласно разработанной модели с использованием новых этапов реабилитационного процесса, в которой должна быть четкая взаимосвязь между семейным врачом, эндокринологом и пациентом.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011 – 2015 годы // 2011 // <http://www.ru.government.kz>.

2 Мельниченко Г.А. Проблемы классификации и клинической диагностики узлового зоба // Актуальные проблемы заболеваний щитовидной железы. Материалы 2 Всероссийского Тиреоидологического Конгресса. - 2002. - С. 43–49.

3 Zhumadilov Zh., Land C., Hartshorne M., Crooks L., Abylkassimova Z., Gusev B., Abisheva G., Hoshi M., Kimura A., Zhunusova T., Zhumadilova A. Characterization, follow-up, and remediation of thyroid abnormalities in a screened population from the Semipalatinsk nuclear test site area (12th International Thyroid Congress) // *Endocrine Journal*. - 2000. - P. 162.

4 Терещенко И.В. Эндемический зоб в экологически загрязненной местности: методическое пособие. - Пермь, 1996. - С. 14.

5 Васьяковский Г.Г. Совершенствование лечебной тактики и пункционных методов лечения при некоторых доброкачественных узловых заболеваниях щитовидной железы: дис. ... канд. мед. наук. - Семипалатинск, 2000. - С. 91.

6 Жумадилов Ж.Ш., Жигитаев Т.Х., Баттачарджи Д., Абишева Г.Н. Совершенствование алгоритма скрининга и лечения при узловых заболеваниях щитовидной железы. Медицина. - 2003. - С. 72–74.

7 Еспенбетова М.Ж. Изменения эндокринного статуса у жителей регионов, прилегающих к Семипалатинскому ядерному полигону, как отдаленные последствия ядерных испытаний: автореф. ... докт. мед. наук. - Алматы, 1994. С. 156.

8 Адылханов Т.А., Масадыхов А.С. Особенности эпидемиологии заболеваний щитовидной железы в восточном регионе Республики Казахстан в современных условиях. Медицина. - 2009. - С. 42–45.

9 Land C.E., Zhumadilov Zh., Gusev B.I., Hartshorne M.H., Wiest P.W., Woodward P.W., Crooks L.A., Luckyanov N.K., Fillmore C.M., Carr Z., Abisheva G., Beck H.L., Bouville A., Langer J., Weinstock R., Gordeev K.I., Shinkarev S., Simon S.L. Ultrasound-detected thyroid nodule prevalence and radiation dose from fallout // *Radiation research*. - 2008. - Vol. 169, № 4. - P. 373–383.

10 Zhumadilov Zh., Hoshi M., Takeichi N., Abisheva G., Taooka Y., Bhattacharjee D., Kamiya K. Some approaches to treatment of patients with thyroid nodular diseases in the Semipalatinsk region of Kazakhstan // *Hiroshima Journal Of Medical Sciences*. - 2003. - Vol. 52, № 4. - P. 81–89.

11 Sigurdson A., Land C., Bhatti P., Pineda M., Brenner A., Carr Z., Gusev B., Zhumadilov Z., Simon S., Bouville A., Rutter J., Ron E., Struewing J. Thyroid nodules, polymorphic variants in DNA repair and RET-related genes, and interaction with ionizing radiation exposure from nuclear tests in Kazakhstan // *Radiation research*. - 2009. - Vol. 171, № 1. - P. 77–88.

12 Takeichi N., Hoshi M., Iida Sh., Tanaka K., Harada Y., Zhumadilov Zh., Chaizhunusova N., Apsalikov K., Noso Y., Inaba T., Tanaka K., Endo S. Nuclear

abnormalities in aspirated thyroid cells and chromosome aberrations in lymphocytes of residents near the Semipalatinsk nuclear test site // *Journal of radiation research.* - 2006. - P. 171–177.

13 Голдырева Т.П. Особенности течения йоддефицитного зоба в экологически неблагоприятной местности: автореф. ... канд. мед. наук. - Самара, 1998. - С. 21.

14 Vanderpump M.P.J. The epidemiology of thyroid disease // *British medical bulletin.* - 2011. - Vol. 99. - P. 39–51.

15 Zimmermann M.B. Iodine deficiency // *Endocrine reviews.* - 2009. - Vol. 30, № 4. - P. 376–408.

16 Фоновая патология щитовидной железы как прогностический фактор заболеваемости раком щитовидной железы // [http: www.//elibrary.ru/item.asp?id=17303486](http://www.elibrary.ru/item.asp?id=17303486) (дата обращения: 16.05.2013).

17. Борисова Т.А., Курникова И.А., Стяжкина С.Н., Чернышова Т.Е. Перспективы эндоэкологической реабилитации больных аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы // *Фундаментальные исследования.* - 2011.- № 11. - С. 491–494.

18 Медицинской К.Патогенетические А. // *Обмен опытом.* - 2010. - Т. 2, № 4. - С. 117–129.

19 Выявление приоритетных экологических проблем Восточно-Казахстанской области // *Материалы семинара.* - Усть-Каменогорск, 1997. - С. 2–16.

20 Мельниченко Г.А. Проблемы классификации и клинической диагностики узлового зоба: Актуальные проблемы заболеваний щитовидной железы // *Материалы 2 Всероссийского Тиреоидологического Конгресса.* - М., 2002. - С. 43–49.

21 Refining S.Z. Original article // *Chin Med J.* - 2010. - Vol. 123, № 13.- P. 1673–1678.

22 Guerra A., Sapio M., Marotta V., Campanile E., Moretti M., Deandrea M., Motta M., Limone P., Fenzi G., Rossi G. V.M. Prevalence of RET/PTC rearrangement in benign and malignant thyroid nodules and its clinical application // *Endocrine journal.* - 2011. - Vol. 58, № 1. - P. 31–38.

23 Bjoro T., Holmen J., Krüger O., Midthjell K., Hunstad K., Schreiner T., Sandnes L., Brochmann H. Prevalence of thyroid disease, thyroid dysfunction and thyroid peroxidase antibodies in a large, unselected population. The Health Study of Nord-Trondelag (HUNT) // *European journal of endocrinology. European Federation of Endocrine Societies.* - 2000. - Vol. 143, № 5. - P. 639–647.

24 Helfand M. Screening for subclinical thyroid dysfunction in nonpregnant adults: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force // *Annals of internal medicine.* - 2004. - Vol. 140, № 2. - P. 128–141.

25 Vanderpump M.P., Tunbridge W.M., French J.M., Appleton D., Bates D., Clark F., Grimley J., Hasan D.M., Rodgers H., Tunbridge F. The incidence of thyroid disorders in the community: a twenty-year follow-up of the Wickham Survey // *Clinical endocrinology.* - 1995.- Vol. 43, № 1. - P. 55–68.

26 Isabela Bensenor, Universidade De São S.-P. Screening for thyroid disorders in asymptomatic adults from. - 2002. - Vol. 120, № 5. - P. 146–151.

27 Boelaert K., Franklyn J. Thyroid hormone in health and disease // The Journal of endocrinology. - 2005. - Vol. 187, № 1. - C. 1–15.

28 Carlé A., Pedersen I.B., Knudsen N., Perrild H., Ovesen L., Rasmussen L. L.P. Epidemiology of subtypes of hyperthyroidism in Denmark: a population-based study // European journal of endocrinology. European Federation of Endocrine Societies. - 2011. - Vol. 164, № 5. - C. 801–809.

29 Sidibe E.H. Thyroid diseases in sub-Saharan Africa // Santé. - 2007. - Vol. 17, № 1. - C. 33–39.

30 Ambika Gopalakrishnan Unnikrishnan U.V.M. Thyroid disorders in India: An epidemiological perspective // Indian journal of endocrinology and metabolism. - 2011. - Vol. 15, suppl 2. - P. 78–81.

31 Yadav R., Magar N., Poudel B., Yadav N., Yadav B. A prevalence of thyroid disorder in Western part of Nepal. // Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. - 2013. - Vol. 7, № 2. - C. 193–196.

32 Wilson G.R. C.R.W. Subclinical thyroid disease // American family physician. - 2005. - Vol. 72, № 8. - C. 1517–1524.

33 Morganti S., Ceda G.P., Saccani M., Milli B., Ugolotti D., Prampolini R., Maggio M., Valenti G., Ceresini G. Thyroid disease in the elderly: sex-related differences in clinical expression // Journal of endocrinological investigation. - 2005. - Vol. 28, № 11. - P. 101–104.

34 Canaris G.J., Manowitz N.R., Mayor G., Ridgway E.C. The Colorado thyroid disease prevalence study // Archives of internal medicine. - 2000. - Vol. 160, № 4. - P. 526–534.

35 Hollowell J., Staehling N., Flanders W., Hannon H., Gunter E., Spencer C., Braverman L. Serum TSH, T(4), and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994): National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) // The Journal of clinical endocrinology and metabolism. - 2002. - Vol. 87, № 2. - P. 489–499.

36 Laurberg P., Bülow Pedersen I., Knudsen N., Ovesen L., Andersen S. Environmental iodine intake affects the type of nonmalignant thyroid disease // Thyroid: official journal of the American Thyroid Association. - 2001. - Vol. 11, № 5. - P. 457–469.

37 McGrogan A., Seaman H., Wright J., de Vries C. The incidence of autoimmune thyroid disease: a systematic review of the literature // Clinical endocrinology. - 2008. - Vol. 69, № 5. - P. 687–696.

38 Latina A., Gullo D., Trimarchi F. B.S. Hashimoto's Thyroiditis: Similar and Dissimilar Characteristics in Neighboring Areas. Possible Implications for the Epidemiology of Thyroid Cancer // PLoS ONE. - 2013. - Vol. 8, № 3. - P. 554–550.

39 Lukas J., Drabek J., Lukas D., Dusek L., Gatek J. The epidemiology of thyroid cancer in the Czech Republic in comparison with other countries // Biomedical papers of the Medical Faculty of the University Palacky. - Czechoslovakia: Olomouc, 2012. - P. 266-275.

40 Базарбекова Р.М. Особенности здоровья беременных и детей раннего возраста в очаге зубной эндемии: автореф. ... докт. мед. наук. - Алматы, 1996. - С. 40.

41 Ильясова К.О. Об эффективности массовой профилактики йододефицита в Южно-Казахстанской области // Хабаршы. - 2010. - С. 80–83.

42 Сейсембеков Т.З., Аканов Б.К., Букетова Е.А., Садвакасова Г.Е. Изменение размеров щитовидной железы у лиц различного возраста экологических условиях Центрального Казахстана // Современные проблемы экологии Центрального Казахстана: материалы респ. науч.-практ. конф., посв. 25-летию КарГУ им.Е.А.Букетова. – Караганда, 1996. - С. 289–295.

43 Покатилов Ю.А. Биогеохимия элементов, нозогеография юга Средней Сибири. – Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1992. – С. 168.

44 Савчик С.А., Жукова Г.Ф., Хотимченко С.А. Йоддефицитные заболевания и их распространенность // Микроэлементы в медицине. - 2004.- С. 1–9.

45 Скальный А.В. Микроэлементозы человека. - Изд. КМК, 1999. - С. 96.

46 Касаткина Э.П., Шилин Д.Е., Петрова Л.М. Йодное обеспечение детского населения на юге центрально–черноземного региона России. Проблемы эндокринологии. - 1999. - С. 29–34.

47 Кашин В.К. Биогеохимия, физиология и агрохимия йода. - Наука, 1987. - С. 261.

48 Cakir E., Eskioglu E., Aydin Y., Ozkan S. G.S. Urine iodine excretion in patients with euthyroid nodular disease // Annals of Saudi medicine. - 2011. - Vol. 31, № 2. - P. 167–170.

49 ДеМейер Е.М., Лоуенштейн Ф.У., Тийи К.Г. Борьба с эндемическим зобом.ВОЗ. - Женева, 1981.

50 Жукова Г.Ф., Савчик С.А., Хотимченко С.А. Йод. Содержание в пищевых продуктах и суточное потребление с рационом питания. Микроэлементы в медицине. - 2004. - С. 1–16.

51 Who/unicef/iccidd. Indicators for Assessing Iodine Deficiency Disorders and their Control Programmes: Report of a Joint who/unicef/iccidd Consultation. – Geneva, 1993.

52 WHO. Eliminating Iodine Deficiency Disorders Safely Through Salt Iodization: A WHO Statement. Who/nut/94.4. – Geneva, 1994.

53 WHO. Assessment of Iodine Deficiency Disorders and Monitoring their Elimination. – Geneva, 2001.

54 Талантов В.В. Эндемический зоб. Сущность. Экология и генетика в этиологии. Дефиниция // Проблемы эндокринологии. - 1989. - № 4. - С. 43–45.

55 Delange F., Lecomte P. Iodine supplementation: benefits outweigh risks // Drug Safety. - 2000. - Vol.22, №2. - P. 89–95.

56 Гутенкуст Р. Эндемический зоб / пер. с англ. - 1992. - С. 33.

57 Арсланов М.Д. Эндемический зоб северо-востока Казахской ССР: автореф. ... докт. мед. наук. - М., 1969. - С. 47.

58 Информация о состоянии природной среды Павлодарской области в 1996 году. - Павлодар, 1997. - С. 23.

59 Zhumadilov Zh., Musinov D., Vasjkovsky G., Zhigitaev T. Benign and malignant thyroid disease among population of 3 regions of Kazakhstan adjacent to the Semipalatinsk Test Site (1966-1996). - Nagasaki Symposium: Radiation Research I, 1997. - P. 16.

60 Gursoy A., Anil C., Unal A., Demirer A., Tutuncu N., Erdogan M. Clinical and epidemiological characteristics of thyroid hemiagenesis: ultrasound screening in patients with thyroid disease and normal population // *Endocrine*. - 2008. - Vol. 33, № 3. - P. 338–341.

61 Knudsen N., Jorgensen T., Rasmussen S., Christiansen E., Perrild H. The prevalence of thyroid dysfunction in a population with borderline iodine deficiency // *Clinical endocrinology*. - 1999. - Vol. 51, № 3. - P. 361–367.

62 Karabay N., Comlekci A., Canda M., Bayraktar F., Degirmenci B. Thyroid hemiagenesis with multinodular goiter: a case report and review of the literature // *Endocrine journal*. - 2003. - Vol. 50, № 4. - P. 409–413.

63 Gaitan E., Nelson N., Poole G. Endemic goiter and endemic thyroid disorders // *World journal of surgery*. - 1991. - Vol. 15, № 2. - P. 205–215.

64 Миддлсворт Л.В. Йододефицитные состояния и рак щитовидной железы // *Проблемы эндокринологии*. - 1992. - С. 57–59.

65 Баранов В.Г., Потин В.В. Болезни щитовидной железы. Руководство по клинической эндокринологии. - Ленинград, 1977. - С. 348-428.

66 Reiners C., Biko J., Haenscheid H., Hebestreit H., Kirinjuk S., Baranowski O., Marlowe R., Demidchik E., Drozd V., Demidchik Y. Twenty-Five Years after Chernobyl: Outcome of Radioiodine Treatment in Children and Adolescents with Very-High-Risk Radiation-Induced Differentiated Thyroid Carcinoma // *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*. - 2013. - №7. - P. 3039-3048.

67 Денисов Л.Д., Володин В.Д., Грецова В.И., Заева Н.Н. Изучение заболеваемости злокачественными опухолями, выявленными среди обслуживаемого населения. Вопросы онкологии. - 1985. - С. 16–20.

68 Middlesworth L. Van. The pathogenesis of autoimmune Thyroid disease // *Advang. intern. Med*. - 1989. - P. 265–284.

69 Wolff W. Operation of hyperthyroidism // *Ibid*. - 2001. - P. 111–128.

70 Rasmussen L., Schomburg L., Köhrle J., Pedersen I., Hollenbach B., Hög A., Ovesen L., Perrild H., Laurberg P. Selenium status, thyroid volume, and multiple nodule formation in an area with mild iodine deficiency // *European journal of endocrinology*. - 2011. - Vol. 164, № 4. - P. 585–590.

71 Гуревич Г.П. Содержание йода в различно обработанной морской рыбе // *Вопросы питания*. - 1965. - №5. - С.72–73.

72 Rasmussen L., Ovesen L., Knudsen N., Laurberg P., Perrild H. Relations between various measures of iodine intake and thyroid volume, thyroid nodularity, and serum thyroglobulin1–3 // *Am J Clin Nutr*. - 2002. - №5. - P. 1069–1076.

73 Rasmussen L., Ovesen L., Bülow I., Jorgensen T., Knudsen N., Laurberg P., Perrild H. Dietary iodine intake and urinary iodine excretion in a Danish population: effect of geography, supplements and food choice // *The British journal of nutrition*. - 2002. - Vol. 87, № 1. - P. 61–69.



74 Bleihrodt N., Marise P. Преодоление последствий дефицита йода: зарубежный опыт // Сборник статей. - М., 1999. - С.31–40.

75 Pharaoh P., Connolly K. *Developmental Medicine and Child Neurology*. - 1995. - Vol.38. - P. 464–469.

76 Teng X., Shan Zh., Chen Y., Lai Y., Yu J., Shan L., Bai X., Li Y., Li N., Li Zh., Wang S., Xing Q., Xue H., Zhu L., Hou X., Fan C., Teng W. More than adequate iodine intake may increase subclinical hypothyroidism and autoimmune thyroiditis: a cross-sectional study based on two Chinese communities with different iodine intake levels // *European journal of endocrinology*. European Federation of Endocrine Societies. - 2011. - Vol. 164, № 6. - P. 943–950.

77 Герасимов Г.А. Всеобщее йодирование пищевой поваренной соли для профилактики йододефицитных заболеваний: преимущества значительно превышают риск // *Проблемы эндокринологии*. - 2001. - №3. - С. 22–26.

78 Dahl L., Opsahl J.A., Meltzer H.M. Iodine concentration in Norwegian milk Produced in Central–Southern Italy” // *Br. J. Nutr.* - 2003.- Vol.90, №3. - P. 679–685.

79 Htwe T.T. Thyroid malignancy among goitrous thyroid lesions: a review of hospital-based studies in Malaysia and Myanmar // *Singapore medical journal*. - 2012. - Vol. 53, № 3. - P. 159–163.

80 Szabolcs I., Podoba J., Feldkamp J., Dohan O., Farkas I., Sajgó M., Takáts K., Góth M., Kovács L., Kressinszky K., Hnilica P., Szilágyi G. Comparative screening for thyroid disorders in old age in areas of iodine deficiency, long-term iodine prophylaxis and abundant iodine intake // *Clinical endocrinology*. - 1997. - Vol. 47, № 1.- P. 87–92.

81 Велданова М.В. Дефицит йода у человека // *Микроэлементы в медицине*. - 2001. - №1. - С. 6–10.

82 Adibi A., Rezazade A., Hovsepian S., Koohi R., Hosseini M. The relationship between occupational radiation exposure and thyroid nodules // *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*. - 2012. - Vol. 17, № 5. - P. 434–438.

83 Trerotoli P., Ciampolillo A., Marinelli G., Giorgino R., Serio G. Prevalence of thyroid nodules in an occupationally radiation exposed group: a cross sectional study in an area with mild iodine deficiency // *BMC public health*. - 2005. - Vol. 5. - P. 73.

84 Greenspan F. Radiation exposure and thyroid cancer // *JAMA: the journal of the American Medical Association*. - 1977. - Vol. 237, № 19. - P. 2089–2091.

85 Gregory A., Marilyn S., Robisona L. Long-Term Effects of Radiation Exposure among Adult Survivors of Childhood Cancer: Results from the Childhood Cancer Survivor Study. - 2011. - Vol. 174, №6. - P. 840–850.

86 Цыб А.Ф., Матвеев Е.Г., Горобец В.Ф. Функциональное состояние гипофиз-тиреоидной системы у детей и подростков, подвергшихся радиационному воздействию в результате аварии на Чернобыльской АЭС // *Медицинская радиология*. - 1991. - № 7. - С. 4-7.

87 Дардынская И.В., Астахова Л.Н. Научно-практические аспекты сохранения здоровья людей, подвергшихся радиационному воздействию в результате аварии на ЧАЭС. - Минск, 1991. - С. 146.

88 Астахова Л.Н. Щитовидная железа у детей последствия Чернобыля / под ред Астаховой Л.Н. - Минск: МЗ РБ, 1996. - С 8-16; 66-97; 181-184.

89 Касаткина Э.П., Шилин Д.Е., Пиков И.П. Ультразвуковое исследование щитовидной железы у детей и подростков: пособие для врачей. - М., 1999. - С.46.

90 Макулова Н.Д., Маслов О.И. Состояние когнитивной сферы у детей с дефицитом йода. Консилиум Медикум Педиатрам. - 2001. - С.10.

91 Share R.F. Issues and epidemiological evidence regardilig radialion-induced thyroid cancers // Radiat.Res. - 1992. - Vol.131. - P. 99-116.

92 Sinnott B., Ron E., Schneider A.B. Exposing the thyroid to radiation: a review of its current extent, risks, and implications // Endocrine reviews. - 2010. - Vol. 31, № 5. - P. 756–773.

93 Simon S.L., Baverstock K.F., Lindholm C. A summary of evidence on radiation exposures received near to the Semipalatinsk nuclear weapons test site in Kazakhstan // Health physics. - 2003. - Vol. 84, № 6. - P. 718–725.

94 Imanaka T. Reconstruction of local fallout composition and gamma-ray exposure in a village contaminated by the first USSR nuclear test in the Semipalatinsk nuclear test site in Kazakhstan // Radiation and environmental biophysics. - 2010. - Vol. 49, №4. - P. 673–684.

95 Ivannikov A.I. Individual dose reconstruction among residents living in the vicinity of the Semipalatinsk nuclear test site using EPR spectroscopy of tooth enamel // Health physics. - 2002. - Vol. 83, № 2. - P. 183–196.

96 Hamada A. No evidence of radiation risk for thyroid gland among schoolchildren around Semipalatinsk Nuclear Testing Site // Endocrine journal. - 2003. - Vol. 50, № 1. - P. 85–89.

97 Stepanenko V.F. Around Semipalatinsk nuclear test site: progress of dose estimations relevant to the consequences of nuclear tests (a summary of 3rd Dosimetry Workshop on the Semipalatinsk nuclear test site area, RIRBM. Hiroshima University // Journal of radiation research. - 2006. - Vol. 47, suppl A. - P. 1–13.

98 Рон Е. Эффекты радиационного облучения в развитии опухолей щитовидной железы // Хроническое радиационное воздействие: возможности биологической индикации. Тезисы докладов международного симпозиума. - Челябинск, 2000. - С. 37-39.

99 Ron E., Modan B., Preston D. Thyroid neoplasia following low-dose radiation in childhood // Radiat.Res. - 1989. - Vol .120. - P. 516-531.

100 Schneider A.B., Shore F.E., Weinstein R.A. Radiation-induced and other head and neck tumors: occurrence of multiple tumors and analysis of risk factors // J. Clin. Endocrinol. Metab. - 1986. - Vol. 63. - P. 107-112.

101 Бримкулов Н.Н., Сенкевич Н.Ю., Калиева А.Д. Применение опросника SF-36 для оценки качества жизни // Центральназиат. мед. журн. - 1998. - № 4–5. - С. 236-241.

- 102 Новик А.А., Матвеев С.А., Ионова Т.И. Оценка качества жизни больного в медицине // Клин. мед. - 2000. - № 2. - С. 10-13.
- 103 Игумнов С.А., Дроздович В.В. Антенатальное облучение: нейропсихиатрические аспекты. - М.: РАДЭКОН, 2002. - С.208.
- 104 Пачес А.И., Пропп Р.М. Рак щитовидной железы. - М., 1995. - С.370.
- 105 Хмара И.М. Использование шкалы ВОЗ для оценки качества жизни больных дифференцированным раком щитовидной железы // Здравоохранение. - 2005. - №5. - С.19–22.
- 106 Петров Б.В. Исследование качества жизни и психологического статуса пациентов с дефектами головы и шеи до и после реконструктивных операций // Вестн. инст. стоматол. - 2006. - №1. - С. 64–67.
- 107 Рязанцева Н.П., Жерлов Г.К., Карпович А.В., Синько С.П. Изучение качества жизни в послеоперационном периоде при узловых образованиях щитовидной железы // Паллиат. мед. и реабил. - 2005. - №2. - С.14–15.
- 108 Петунина Н.А. Прогностические факторы и оптимизация методов лечения диффузного токсического зоба: автореф. ... докт. мед. наук. - М., 2004. - С.48.
- 109 Aaronson N.K., Cull A., Kaasa S., Spangers M. The European organization for research and treatment of cancer modular approach to quality of life assessment in oncology // Int. J. Ment. Haelth. - 1994. - P. 75-96.
- 110 American Cancer Society. What are the key statistics for thyroid cancer? Detailed guide: thyroid cancer. - Atlanta, 2005.- P.46-57.
- 111 Ветшев П.С., Новик А.А., Знаменский А.А., Вон С.А., Шпажникова Т.И., Федоренко Д.А. Показатели качества жизни у больных с доброкачественными опухолями щитовидной железы до и после оперативного вмешательства // Вестник Межнационального центра исследования. - 2008. - С.84-91.
- 112 Novik A., Vetshev P., Znamensky A., Von S., Shpazhnikova T., Fedorenko D., Ionova T., Kishtovich A., Gorodokin G. The value of patient-reported outcomes (PRO) in assessment of the results of treatment in patients with benign thyroid tumors. EJSO the Jou. - 2008. - С.83.
- 113 Знаменский А.А., Ветшев П.С., Новик А.А., Вон С.А. Качество жизни больных – новый инструмент оценки эффективности современных подходов к хирургическому лечению больных доброкачественными заболеваниями щитовидной железы // Материалы XVIII Российского симпозиума. - 2009.
- 114 Taft C., Karlsson J., Sullivan M. Do SF-36 summary component scores accurately summarize subscale scores? // Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation. - 2001. - Vol. 10, № 5. - P. 395–404.
- 115 The SF Community - SF-36® Health Survey. - 2013 // [http: www.sf-36.org](http://www.sf-36.org)
- 116 Abraham-Nordling M., Wallin G., Lundell G., Törring O. Thyroid hormone state and quality of life at long-term follow-up after randomized treatment of Graves' disease // European journal of endocrinology. European Federation of Endocrine Societies. - 2007. - Vol. 156, № 2. - P. 173–179.

117 Elberling T., Rasmussen A., Feldt-Rasmussen U., Hørding M., Perrild H., Waldemar G. Impaired health-related quality of life in Graves' disease. A prospective study // *European journal of endocrinology*. European Federation of Endocrine Societies. - 2004. - Vol. 151, № 5. - P. 549–555.

118 Alexandra Sh., Castellanos O., Karina Y., Pradilla R. Psychological well-being and quality of life in patients treated for thyroid cancer after surgery // *Terapia psicológica*. - 2010. - Vol. 28. - P. 69–84.

119 Tagay S., Herpertz S., Langkafel M., Erim Y., Bockisch A., Senf W., Görges R. Health-related Quality of Life, depression and anxiety in thyroid cancer patients // *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. - 2006. - Vol. 15, № 4. - P. 695–703.

120 Tagay S., Herpertz S., Langkafel M., Erim Y., Freudenberg L., Schöpfer N., Bockisch A., Senf W., Görges R. Health-related quality of life, anxiety and depression in thyroid cancer patients under short-term hypothyroidism and TSH-suppressive levothyroxine treatment // *European journal of endocrinology*. European Federation of Endocrine Societies. - 2005. - Vol. 153, № 6. - P. 755–763.

121 Botella-Carretero J., Galán J., Caballero C., Sancho J., Escobar-Morreale H. Quality of life and psychometric functionality in patients with differentiated thyroid carcinoma // *Endocrine-related cancer*. - 2003. - Vol. 10, № 4. - P. 601–610.

122 Lee H., Roh H., Yoon J., Lee S. Assessment of quality of life and depression in Korean patients with Graves' ophthalmopathy // *Korean journal of ophthalmology*. - 2010. - Vol. 24, № 2. - P. 65–72.

123 Abraham-Nordling M., Wallin G., Träisk F., Berg G., Calissendorff J., Hallengren B. H.P., Lantz M., Nyström E., Asman P., Lundell G., Törring O. Thyroid-associated ophthalmopathy; quality of life follow-up of patients randomized to treatment with antithyroid drugs or radioiodine // *European journal of endocrinology*. European Federation of Endocrine Societies. - 2010. - Vol. 163, №4. C. 651–657.

124 Razvi S., Ingoe L., McMillan C., Weaver J. Health status in patients with sub-clinical hypothyroidism // *European journal of endocrinology*. European Federation of Endocrine Societies. - 2005. - Vol. 152, № 5. - P. 713–717.

125 Bell R., Rivera-Woll L., Davison S., Topliss D., Donath S., Davis S. Well-being, health-related quality of life and cardiovascular disease risk profile in women with subclinical thyroid disease - a community-based study // *Clinical endocrinology*. - 2007. - Vol. 66, № 4. - P. 548–556.

126 Фадеев В.В. Узловые образования щитовидной железы: международные алгоритмы и отечественная клиническая практика // *Врач*. - 2002. - №7. - С. 8-16.

127 Пат. 2131727 РФ. Способ нормализации физиологического состояния по Левину / Левин Ю.М.; опубл. 1996.

128 Левин Ю.М. Эндозэкологическая медицина. Наука и практика лечения и оздоровления в условиях экологического неблагополучия. - М.: ФГУП Щербинская типография, 2002. - С. 135.

129 Балаболкин М.И., Келбанова Е.М., Креминская В.М. Функциональная и клиническая тиреоидология: учеб. пособие. Медицина. - М., 2007. - С. 816.

130 Зульфикар Х. Реабилитация больных узловым эутиреоидным зобом в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах: автореф. ... канд. мед. наук. - Бишкек, 2005. - С. 101.

131 Бондаренко В.О. Комплексная экспресс-диагностика и тактика хирургического лечения заболеваний щитовидной железы: автореф. ... докт. мед. наук. - М., 1994. - С. 32.

132 Бржезовский В.Ж. и соавт. Особенности тактики и лечения медуллярного рака щитовидной железы // Гормонозависимые опухоли: материалы IX Всероссийской конференции онкологов. - Санкт-Петербург, 2002. - С. 353-355.

133 Фадеев В.В. Узловые образования щитовидной железы: международные алгоритмы и отечественная клиническая практика // Врач. - 2002. - №7. - С.46-52.

134 Барсуков А.Н., Коноплев О.А. Панисяк Н.А. О склеротерапии доброкачественных узлов и кист щитовидной железы // Современные аспекты хирургической эндокринологии: Материалы VI(VIII) Российского симпозиума по хирургической эндокринологии. - Саранск, 1997. - С. 3.