Государственное бюджетное профессиональное образовательное

 учреждение Ростовской области "Волгодонской медицинский колледж".

**Курсовая работа**

 **«**Диагностика и современные подходы к лечению эндемического зоба**»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Специальность** 31.02.01 Лечебное делоПМ 02 «Осуществление лечебно-диагностической деятельности»МДК 02.01.Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля**Выполнила**: студентка 2курса группы 2БЛД Гребеникова Е.Н.**Руководитель**:Михайлина Елена Борисовна |

Волгодонск

 2025 г.

# Содержание

[Содержание 1](#_Toc0)

Введение ……………………………………………………………………….[2](#Содержание)

[Глава 1 Ключевые аспекты современной диагностики эндемического зоба 4](#_Toc3)

[1.1 Этиология 5](#_Toc4)

[1.2 Патогенез 6](#_Toc5)

[1.3 Классификация.Клиническая картина 7](#_Toc6)

[1.4.Осложнения эндемического зоба 10](#_Toc7)

[1.5 Методы диагностики эндемического зоба 11](#_Toc8)

[1.6. Дифференцированная диагностика 15](#_Toc9)

Глава 2 Современные подходы клечению эндемического зоба. Прогноз. Профилактика [17](#_Toc10)

[2.1.Лечение 17](#_Toc11)

[2.2 Прогноз и профилактика 20](#_Toc12)

[2.3.Тактика фельдшера 22](#_Toc13)

[Заключение 24](#_Toc14)

[Список литературы 26](#_Toc19)

# Введение

Эндемический зоб представляет собой одно из наиболее распространенных заболеваний щитовидной железы, которое возникает в результате недостатка йода в рационе питания. Это заболевание имеет значительное влияние на здоровье населения, особенно в регионах, где уровень йода в окружающей среде и пище существенно ниже нормы. В последние десятилетия проблема эндемического зоба приобрела особую актуальность, так как она затрагивает не только физическое, но и психическое здоровье людей, а также их социальное и экономическое благополучие. В условиях глобализации и изменения климата, которые могут повлиять на доступность йода, необходимо уделять особое внимание профилактике и лечению данного заболевания.

И так эндемический зоб *(Endemic goiter)*— это увеличение щитовидной железы, вызванное недостатком йода в питании у жителей некоторых регионов нашей страны.



 Заболевание возникает при длительном дефиците йода и может появиться как в детском, так и во взрослом возрасте. У детей и молодежи зоб обычно диффузный (увеличивается вся щитовидная железа). У пациентов старше 40 лет чаще возникает узловой зоб (появляются узлы в ткани щитовидной железы) или смешанная форма (узлы сочетаются с общим увеличением железы).

**Актуальность данной курсовой работы** обусловлена необходимостью изучения современных подходов и методов диагностики и лечения эндемического зоба, а также важностью профилактических мероприятий, направленных на коррекцию йододефицита.

 В условиях растущей заболеваемости и недостаточной информированности населения о рисках, связанных с йододефицитом, исследование данной темы становится особенно важным. Кроме того актуальность темы обусловлена распрастраненностью заболевания. Эндемическим зобом заболевают жители областей с дефицитом йода в воде, воздухе, почве. В мире около 2 млрд человек проживают в таких условиях. После введения в 2013 году новых стандартов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) оценка степени йодного дефицита приобрела широкий масштаб. Выяснилось, что он есть во всех регионах России. Среднее потребление йода в нашей стране намного ниже рекомендуемого. При этом преобладает средняя степень йододефицита, наиболее высокие показатели характерны для северных регионов.

Распространённость диффузного эндемического зоба в различных регионах России варьирует от 5,2 до 70 %, в среднем по стране составляет 31%.  В рамках данной курсовой работы будут рассмотрены основные современные методы обследования, диагностики и лечения эндемического зоба.

Важной частью работы станет анализ методов лечения эндемического зоба, который включает как медикаментозную терапию, так и хирургические вмешательства. Также особое внимание будет уделено профилактическим мерам, направленным на коррекцию йододефицита, включая использование йодированных продуктов и просвещение населения. В результате, работа будет способствовать повышению осведомленности о данной проблеме и формированию более эффективных стратегий для ее решения, что, в конечном итоге, окажет положительное влияние на здоровье населения.

**Целью** курсовой работы является изучение современных методов диагностики, лечения и профилактики эндемического зоба, через понимание первопричин заболевания.

**Задачи курсовой работы**:

1. **Изучить непосредственную связь нарушения синтеза гармонов щитовидной железы и йододифицита.**

2. **Проанализировать клинические проявления и течение эндемического зоба**, включая возможные осложнения.

3. **Оценить современные методы диагностики** эндемического зоба, включая лабораторные и инструментальные исследования.

4. **Рассмотреть подходы к лечению эндемического зоба**, включая профилактические меры, консервативные и хирургические методы.

**Объектом исследования** данной курсовой работы является эндемический зоб, который представляет собой значимую медицинскую проблему, обусловленную дефицитом йода в рационе населения, что приводит к нарушению функции щитовидной железы, увеличению её размера, а также провоцирующую различные клинические проявления и осложнения.

**Предметами исследования** в курсовой работе выступают: причины развития, клинические проявления, лечение и профилактика эндемического зоба.

**Глава 1. Ключевые аспекты современной диагностики эндемического зоба.**

## 1.1.Этиология

##  Причина эндемического зоба – недостаточное поступления иода в организм. Йод – микроэлемент, необходимый для биосинтеза тиреоидных гормонов - тироксина и трийодтиронина. Поступоет в организм человека с пищей, водой и воздухом. 90% суточной потребности в йоде обеспечивается за счет питания, 5%за счет воды и 5% за счет воздуха.

##  Йод содержится в рыбе, мясе, морской капусте, креветках, крабах, молоке, гречневой крупе, овсяной крупе, салатах, свекле, яйцах, картофеле.

##  При недостаточном поступлении йода в организм щитовидная железа увеличивается (компенсаторно) и развивается зоб.

##  Различают абсолютную йодную недостаточность и относительную. При абсолютной недостаточности в организм поступает мало йода из-за недостатка йода в пище и воде. При относительной недостаточности во внешней среде йода достаточно, но он не всасывается вследствие заболеваний ЖКТ.

##  Факторы риска развития эндемического зоба: генетические дефекты биосинтеза тиреоидных гормонов; наследственность, отягощенная по зобу; загрязненность воды нитратами, урохромом, высокое содержание в ней кальция, которые затрудняют всасывание йода; дефицит в окружающей среде, в пище микроэлементов цинка, марганца, селена, молибдена, кобальта, меди и избыток кальция. Применение лекарств, блокирующих транспорт йода (перйодат, перхлорат калия); воздействие глистных инвазий; курение, женский пол (у женщин более высокая потребность в йоде, особенно в период беременности и лактации, соответственно они чаще сталкиваются с йодным дефицитом и он протекает тяжелее). Однако эти факторы реализуются только, если в рационе не хватает йода

## 1.2 Патогенез

Если микроэлемента поступает недостаточно, то в щитовидной железе начинаются определённые процессы, которые исходно носят компенсаторный характер и должны защитить организм от дефицита. На ранних стадиях у детей, подростков и молодежи происходит гипертрофия тироцитов — основных клеток щитовидной железы, которые вырабатывают гормоны. Такая изменённая ткань способна более активно и эффективно захватывать поступающий в организм йод. Это способствует увеличению объёма ткани щитовидной железы и образованию эндемического диффузного зоба.

 В день детям нужно 90–120 мкг, а взрослым и подросткам старше 12 лет — 150 мкг, самая высокая потребность у беременных и кормящих матерей — 250 мкг. В нашей стране среднее потребление йода в 2–3 раза меньше суточной нормы и составляет 40–80 мкг в день.

 У людей старше 40 лет, которые длительно проживают в регионах с дефицитом йода, ткани железы уже не увеличиваются равномерно, а формируются узлы. Зоб в таком возрасте чаще бывает узловым или многоузловым. Узловой коллоидный зоб (увеличение щитовидной железы за счёт узлов, содержимым которых является коллоид — гомогенная масса, без тиреоидных клеток) некоторыми исследователями рассматривается как возрастная трансформация щитовидной железы, но к его развитию также предрасполагает йодный дефицит.

##  Компенсаторная гиперплазия щитовидной железы является ответной реакцией на недостаточное поступление йода в организм. Нередко гиперплазия щитовидной железы в объеме не обеспечивает оптимальный уровень тиреоидных гормонов и развивается гипотиреоз. В ответ на снижение уровня тиреоидных гормонов повышается секреция тиреотропина, что приводит вначале к диффузной, а за тем к узловой гиперплазии щитовидной железы.

##  При длительной водной недостаточности развивается не только гиперплазия и гипертрофия тиреоцитов, но также их очаговая дистрофия, некробиоз, склероз.

##  Немаловажное значение в развитии зоба придается аутоиммунному фактору. Длительно существующий аутоиммунный процесс приводит к постепенному снижению функции щитовидной желез.

##  Выделяют три морфологические формы зоба: диффузную, узловую и диффузно-узловую. По гистологическому строению различают паренхиматозный и коллоидный зоб.

**1.3 Классификация. Клиническая картина.**

 Эндемический зоб классифицируют по степени увеличения объёма тиреоидной ткани, формированию очаговых образований и наличию нарушений в работе железы.

 Для пальпаторной (на ощупь) оценки увеличения объёма щитовидной железы ВОЗ в 2001 году разработала такую классификацию:

* Нулевая степень — зоба нет. При пальпации и правая, и левая доли меньше размеров дистальной (конечной) фаланги большого пальца руки пациента.
* Первая степень — зоб пальпируется. Правая и/или левая доли больше размеров дистальной фаланги большого пальца пациента, узлы прощупываются, но они не настолько большие, чтобы привести к увеличению объёма самой железы, поэтому зоб не заметен при стандартном положении шеи.
* Вторая степень — зоб хорошо виден на осмотре при стандартном положении шеи.

 Но метод пальпации для оценки объёма щитовидной железы не слишком точен, так как на результаты сильно влияют анатомические особенности пациента. Объём мягких тканей, длина шеи, смещение щитовидной железы (низкое положение — частично или полностью загрудинное) могут затруднить выявление зоба. Если при пальпации обнаружено увеличение размеров щитовидной железы или выявлены очаговые образования, пациенту рекомендуется ультразвуковое исследование. Этот метод значительно более точен, но как скрининг его не проводят.

По наличию узлов, выявленных с помощью УЗИ, эндемический зоб классифицируют на три формы:

* диффузный — увеличение общего объёма железистой ткани;
* [узловой/многоузловой](https://probolezny.ru/zob-uzlovoy/) — наличие в ней одного или нескольких узлов;
* смешанный — сочетание диффузного и узлового зоба

 *Щитовидная железа с одним узлом и многоузловой зоб*

Эндемический зоб может протекать с изменением функции щитовидной железы и, как следствие, гормональными нарушениями. В зависимости от наличия таких изменений выделяют:

* эутиреоидный зоб — без нарушения функции (нетоксичный);
* гипотиреоидный — со снижением функции;
* тиреотоксический — с повышением [[15]](https://probolezny.ru/endemicheskij-zob/#15).

Хотя есть определённая этапность в развитии зоба, стадии заболевания в клинической практике не выделяют.

 В основном пациенты жалуются на общую слабость, утомляемость, головную боль, неприятные ощущения в области сердца. Эти жалобы обычно бывают при значительном увеличении щитовидной железы и отражают расстройства нервной и сердечно-сосудистой систем.

 По мере увеличения зоба появляются жалобы на чувство давления в области шеи (больше проявляющееся в положении лежа), затрудненное дыхание, иногда глотание. При сдавлении трахеи могут быть признаки удушья, сухой кашель.

 Эндемический зоб чаще бывает узловой, чем диффузный. Диффузный зоб характеризуется равномерным увеличением щитовидной железы. При узловом зобе выявляется опухолевидное разрастание щитовидной железы в виде узла, остальные отделы железы обычно не увеличены и не прощупываются.

 При смешанном зобе имеет место сочетание обеих форм (диффузной гиперплазии и узла). Встречаются случаи атипичного расположения щитовидной железы: загрудинная, кольцевая (вокруг трахеи), подьязычная, язычная, затрахеальная, из добавочных элементов щитовид ной железы. В зависимости от функционального состояния шитовидной желе зы различают эутиреоидный и гипотиреоидный зоб. Эутиреоидное со стояние имеется у большинства пациентов.

 Одним из самых тяжелых проявлений гипотиреоза при эндемическом зобе является кретинизм, симптомы которого начинаются с детства. Признаки кретинизма: резко выраженный гипотиреоз, выраженное отставание в физическом, психическом, умственном, интеллектуальном развитии, малый рост, косноязычие, иногда глухонемота, за медленное созревание костей.

**1.4 Осложнения эндемического зоба**

 Осложнения появляются при значимом превышении нормального объёма щитовидной железы или при низком (загрудинном) расположении зоба. Эти осложнения развиваются в рамках компрессионного синдрома, т. е. из-за сдавления окружающих тканей: трахеи, пищевода, прилежащих нервов и сосудов.

 Компрессия артерий, отходящих от сердца, может привести к возрастанию нагрузки на миокард и дилатации (расширению) его правого предсердия и желудочка — к формированию «зобного сердца»  При этом возникает [сердечная недостаточность](https://probolezny.ru/serdechnaya-nedostatochnost/) по правожелудочковому типу с резким цианозом (синюшностью), одышкой, застойной печенью и отёками ног.

 Кроме того, увеличение объёма тиреоидной ткани требует соответствующего кровоснабжения. В результате образуются новые сосуды (но этот процесс не будет полноценным, так как он уже за рамками адаптации) и возрастает нагрузка на уже имеющиеся. Из-за этого иногда может произойти кровоизлияния в толщу железы и развитие струмита — воспаления, клинически сходного с [подострым тиреоидитом](https://probolezny.ru/tireoidit-de-kervena/%22%20%5Ct%20%22_blank). Это состояние в первую очередь проявляется болью.

**1.5 Методы диагностики эндемического зоба**

 При подозрении на зоб, даже при небольшом выбухании в области шеи, нужно сразу обратиться к врачу (эндокринологу, терапевту или врачу общей практики). Диагностика заболевания основана на оценке жалоб и анамнеза (истории болезни), объективном осмотре, результатах анализов и УЗИ.

**Субъективные методы диагностики:**

**Сбор анамнеза**:

 **Жалобы пациента**: Выяснение наличия симптомов, таких как увеличение шеи, затрудненное глотание или дыхание, изменения голоса, усталость, изменение веса, перепады настроения и др.

 **История болезни**: Сбор информации о предыдущих заболеваниях, наличии заболеваний щитовидной железы в семье, а также о факторах риска (например, диета с низким содержанием йода).

 **Обсуждение образа жизни**:

 Питание: Уточнение рациона питания на предмет содержания йода (употребление морепродуктов, соли с йодом и т.д.).

 Условия проживания: Оценка географического региона (например, горные районы, где часто наблюдается дефицит йода).

**Объективные методы диагностики:**

 **Физикальное обследование**:

 **Осмотр**: Врач проводит визуальный осмотр шеи на предмет увеличения щитовидной железы (в норме не заметна).

 **Пальпация**: Ощупывание щитовидной железы для определения ее размера, консистенции и наличия узлов.

 В норме при пальпации щитовидной железы температура кожи в области шеи и на других участках тела не отличается, отсутствует болезненность, нет дрожания, пульсации, не прощупываются узлы и кисты.

 Также вариантом нормы считается незначительное увеличение органа (в пределах 10%) при отсутствии симптоматики его патологии. Поверхность железы при этом гладкая, консистенция — мягко-эластичная, с окружающими тканями она не спаяна, узлы отсутствуют, болезненности также нет.

 Следует учитывать, что пальпация щитовидной железы является недостаточно точным методом оценки размеров.

 **Лабораторные исследования**:

 **Анализ крови**: После выявления зоба всем пациентам рекомендуют определить уровень тиреотропина (ТТГ) . Если ТТГ повышен, то нужно сдать анализ на уровень свободного Т4 (тироксина, св. Т4), содержание антител к тиреопероксидазе (АТ-ТПО) и тиреоглобулину (АТ-ТГ). В некоторых случаях могут сразу проверить ТТГ, свободный Т4 и АТ-ТПО (например, при обследовании детей, чтобы не брать у ребёнка кровь дважды). При низком тиреотропине назначают анализ крови на свободный Т4, свободный Т3 (трийодтиронин) и антитела к рецептору ТТГ для диагностики тиреотоксикоза. При гипотиреозе уровень свободного Т4 будет низким, а при тиреотоксикозе — повышенным. Выявленные антитела будут указывать на аутоиммунный механизм развития болезни, т. е. на то, что организм сам атакует клетки щитовидной железы, принимая их за чужеродные. Определение уровней тиреотропного гормона (ТТГ), свободного Т3 и Т4 для оценки функции щитовидной железы.

 **Уровень йода в моче**: Исследование мочи на содержание йода как индикатор его дефицита в организме. (0.03-1,0 мкг/мл норма)

**Инструментальные исследования**:

 **Ультразвуковое исследование (УЗИ)**: Чтобы подтвердить диагноз, предположенный по результатам осмотра и пальпации, выполняется УЗИ. Если объём щитовидной железы по результатам этого обследования больше 18 см3 у женщин и 25 см3 у мужчин, то ставится диагноз «диффузный зоб». Чтобы оценить увеличение объёма железы у детей, используются нормы, принятые для эпидемиологических исследований, где её объём сопоставляется с ростом и весом ребёнка.

Если на УЗИ выявлены узлы, то зоб узловой. Если обнаружено увеличение общего объёма ткани в сочетании с узловыми образованиями, то зоб смешанный.

 **Сцинтиграфия**: Сцинтиграфия щитовидной железы назначается пациентам с узловым/многоузловым зобом, если есть подозрение на функциональную автономию — повышенную выработку тиреоидных гормонов. Чаще всего это исследование рекомендуется при ТТГ по нижней границе нормы или ниже. Используется для оценки функциональной активности щитовидной железы.

![Сцинтиграфия щитовидной железы [32]]()

 **Биопсия**: В ряде случаев при обнаружении очаговых образований щитовидной железы рекомендуется пункция (тонкоигольная аспирационная биопсия, ТАБ) . Пациентам младше 18 лет ТАБ назначают при всех узлах больше 10 мм3.Согласно клиническим рекомендациям по узловому зобу, взрослым также рекомендуется пунктировать все узлы больше 1 см3 [[24]](https://probolezny.ru/endemicheskij-zob/#24). Но, согласно действующей системе EU-TIRADS (рекомендациям Европейской тиреоидологической ассоциации), необходимость биопсии зависит не столько от размеров узла, сколько от других его характеристик (границы, кровотока и т. д.) [[1]](https://probolezny.ru/endemicheskij-zob/#1). При проведении УЗИ будет выставлено значение EU TIRADS от 1 до 5 (чем больше число, тем выше риск, что опухоль злокачественная), и в зависимости от этого врач порекомендует либо сделать пункцию, либо наблюдать за узлом.



Компьютерная и магнитно-резонансная томография

 КТ и МРТ проводятся, только если есть симптомы компрессии или при пальпации врач понимает, что щитовидная железа в целом расположена нетипично. МРТ более информативно, так как исследуются мягкие ткани, но КТ обычно более доступно.

Распространенность эндемического зоба продолжает оставаться высокой, однако диагностика и мониторинг заболевания становятся все более актуальными для предотвращения серьезных заболеваний, связанных с щитовидной железой. Усовершенствование методов диагностики является необходимым шагом в борьбе с заболеваниями этой области, что подтверждает важность внедрения современных технологий и подходов в практическую медицинскую деятельность.

**1.6 Дифференцированная диагностик**а

 Дифференцированная диагностика эндемического зоба включает в себя различение этого состояния от других заболеваний щитовидной железы и смежных патологий. Основные заболевания, которые необходимо учитывать при дифференциальной диагностике, включают:

**Гипотиреоз**

 Состояние, при котором щитовидная железа не производит достаточное количество гормонов. **Диагностика**: Определение уровней ТТГ и свободного Т4 в крови.

 **Гипертиреоз**

 Избыточная продукция гормонов щитовидной железы, что может приводить к диффузному увеличению железы. **Диагностика**: Анализ на уровень ТТГ и свободного Т3 и Т4, а также антитела к рецепторам ТТГ (при болезни Грейвса).

 **Аутоиммунный тиреоидит (болезнь Хашимото)**

 Воспалительное заболевание щитовидной железы, которое может привести к увеличению органа и гипотиреозу. **Диагностика**: Уровень антител к тиреопероксидазе (TPO) и УЗИ щитовидной железы.

 **Злокачественные опухоли щитовидной железы**

 Раковые образования могут проявляться как узлы в щитовидной железе. **Диагностика**: Тонкоигольная аспирационная биопсия для цитологического исследования.

**Эктопическая ткань щитовидной железы**

Наличие ткани щитовидной железы вне ее нормального анатомического расположения. **Диагностика**: УЗИ и сцинтиграфия для выявления аномальных участков.

**Патологии шеи**

 Другие образования в области шеи, такие как лимфаденопатия или кисты. **Диагностика**: УЗИ и, при необходимости, КТ или МРТ.

**Системные заболевания**

 Некоторые системные заболевания, такие как саркоидоз или инфекционные процессы, могут затрагивать щитовидную железу. **Диагностика**: Общие анализы крови, биопсия при необходимости.

# Глава 2. Современные подходы к лечению эндемического зоба. Прогноз. Профилактика.

 Лечение эндемического зоба может быть медикаментозным или хирургическим, в некоторых случаях проводится радиойодтерапия.

**2.1 Лечение**

**Медикаментозное лечение.**

При лечении диффузного эутиреоидного эндемического зоба большинству детей, подростков и взрослых младше 40 лет сначала назначают [Калия йодид](https://protabletky.ru/potassium-iodide/) . Длительность терапии — 6–12 месяцев . После такого лечения оценивают объём щитовидной железы на УЗИ. Если она уменьшилась, то в дальнейшем пациенту нужно обязательно добавить в рацион йодированную соль.

 Если лечение неэффективно, т. е. щитовидная железа не уменьшилась, то возможно комбинированное лечение [Левотироксином натрия](https://protabletky.ru/levothyroxine-sodium/%22%20%5Ct%20%22_blank) и Калия йодидом. При этом целью терапии будет снижение уровня ТТГ до нижней границы нормы с оценкой через 2 месяца и далее каждые полгода. Всего терапия должна длиться до 12 месяцев. Это связано с тем, что Левотироксин назначают, чтобы убрать эффекты повышенного ТТГ и снизить объём щитовидной железы. Если за год эффект есть, то дальше препарат не нужен, если за год эффекта нет, то его уже и не будет.

 Пациентам с диффузным зобом в возрасте после 40 лет рекомендуется динамическое наблюдение с анализом уровня ТТГ и проведением УЗИ щитовидной железы один раз в год . В их случае придерживаются только наблюдательной тактики, но если есть компрессионный синдром, то показано хирургическое лечение.

 В редких случаях при диффузном эутиреоидном эндемическом зобе показано лечение радиоактивным йодом или Тиротропином альфа . Но в реальной практике такое встречается редко.

 Для всех пациентов с эндемическим узловым зобом основной тактикой будет динамическое наблюдение. Назначают УЗИ щитовидной железы и анализ на ТТГ 1 раз в 6 или 12 месяцев. В ряде случаев может потребоваться операция.

**Радиойодтерапия**

 Пациентам с узловым/многоузловым зобом при [тиреотоксикозе](https://probolezny.ru/tireotoksikoz/) может назначаться радиойодтерапия . Но в некоторых областях России нет технической возможности, чтобы её провести. В стандартах ОМС прописано, как направить пациента на лечение за пределы области, но иногда это затруднительно.

 Радиойодтерапия — метод лечения, который использует радиоактивный йод для лечения заболеваний щитовидной железы.

Принцип лечения основан на том, что ткань щитовидной железы способна поглощать и удерживать йод. Пациент получает индивидуально подобранную для него терапевтическую дозу радиоактивного йода (изотопа I-131), который с кровотоком поступает к щитовидной железе. Радиоактивный йод избирательно облучает только ткани щитовидной железы, не затрагивая другие органы. Не поглотившийся йод удаляется из организма естественным путём. [1](https://fnkcrio.ru/services/tsentr-yadernoy-meditsiny/otdelenie-radionuklidnoy-terapii-/)

**Хирургическое лечение**

 Хирургическое лечение при йододефицитном зобе без узлов показано при гигантском размере щитовидной железы и компрессионном синдроме.

Также операцию назначают в следующих случаях:

* выявленном раке или подозрении на него по результатам ТАБ;
* загрудинном зобе, если есть компрессионный синдром;
* узловом/многоузловом токсическом зобе, если нет возможности провести радиойодтерапию;
* эстетическом дефекте, беспокоящем пациента.

 Если потребовалась операция, то её объём может быть разным: полное удаление щитовидной железы, субтотальная резекция (остаётся небольшой объём долей) или удаление только одной доли.

 После хирургического лечения может потребоваться заместительная гормональная терапия, которую подбирает эндокринолог. При благоприятном течении операции и послеоперационного периода качество жизни после неё не снижается.

**Народные методы лечения эндемического зоба**

**-**Порошок из листьев водоросли ламинарии. Его нужно потреблять по 1 чайной ложке в вечернее время перед сном, курс — 20–30 дней.

-Настойка из перегородок грецких орехов и прополиса. 50 г перегородок нужно поместить в стеклянную тару, туда же — такое же количество прополиса. Смесь залить спиртом (200 мл) и поставить в тёмное прохладное место на две недели, периодически встряхивая. Затем процедить настой и перелить его в другую тару, которую рекомендуется хранить в холодильнике. Средство следует употреблять в виде водного раствора, разведя 15 капель настойки в ¼ стакана воды. Курс лечения — 2 месяца.

-Отвар из корней красильной марены, мыльнянки лекарственной и голой солодки. Корни нужно смешать в соотношении 2:2:1, 20 г смеси (примерно 2 столовых ложки с горкой) залить 500 мл кипятка, поставить посуду на водяную баню, томить четверть часа, затем настоять 12 часов, отфильтровать отвар. Пить его по стакану утром и вечером в течение 2 месяцев.

-Отвар зобника. Траву высушивают и заваривают, как чай (чайная ложка сухой травы на стакан кипятка). Пьют отвар зобника трижды в день.

**2.2 Прогноз. Профилактика**

 Прогноз при эндемическом зобе благоприятный. При должном лечении заболевание не отражается ни на трудоспособности, ни на продолжительности жизни пациента. Нормализация объема щитовидной железы достигается в течении года, полтора. **Менее оптимистичные прогнозы** **у больных со 2-й степенью болезни**, наличием стойкого гипотиреоза, сдавлением органов шеи.  Также менее благоприятный прогноз у пациентов с узловой формой заболевания, так как у 5–10% пациентов с такой формой со временем к сожалению развивается злокачественная опухоль.

 Профилактика эндемического зоба. Профилактика главное в борьбе с эндемическим зобом. Она слагается из следующих мероприятий:

1) Массовая йодная профилактика путем продажи населению йодированной соли, богатых йодом продуктов питания (хлеба, кондитерских изделий).

2) Групповая и индивидуальная профилактика антиструмином. Групповая профилактика в организованных коллективах эндемич-ных районов (школы, детсады, интернаты), беременным, кормящим матерям (1-2 таблетки в неделю). Одна таблетка содержит 1 мг ка-лия йодида. Индивидуальная профилактика антиструмином проводится лицам, перенесшим операцию по поводу эндемического зоба, но находящим-ся в состоянии эутиреоза, а также лицам, временно проживающим в районах зобной эндемии.

3) В труднодоступных районах применяется внутримышечное введение йодированного масла (1 инъекция 2-4 мл обеспечивает стабильный синтез тиреоидных гормонов в течение 4-5 лет). Принимают йодированное масло (йодолипол) в капсулах (1 капсула в год).

 Профилактика йододефицита охватывает комплекс мер, нацеленных на предотвращение заболеваний, связанных с нехваткой йода, среди которых эндемический зоб занимает существенное место. Для профилактики эндемического зоба нужно потреблять достаточно йода. Для этого ВОЗ рекомендует всеобщее йодирование соли. В России постановлением главного санитарного врача рекомендовано добавлять в среднем 40 +/- 15 мг йода на 1 кг соли.

 Важно знать, что йодат калия из йодированной соли может испаряться, особенно быстро это происходит при термической обработке. Поэтому, чтобы сохранить профилактические свойства такой соли, желательно добавлять её в конце приготовления пищи или уже в готовые блюда, хранить соль в плотно закрытых ёмкостях и менять открытую упаковку на новую каждые 4 месяца.

 Людям из группы риска (детям до 2 лет, беременным и кормящим женщинам) рекомендуется обратиться к врачу для назначения медикаментов, содержащих физиологическую дозу Калия йодида.

 В качестве профилактики иодадифицита все больше применяют биодоступный йод, т.е. натуральный йод в форме биологически активных добавок. В составе которых, сушеная морская капуста или пророщенные семена чечевицы. Допустим **«**Ламина Форте**»** БАД с точным содержанием йода из морских водорослей, прошедших специальную обработку. Взрослым рекомендуется принимать по 1 капсуле в день во время еды, продолжительность приёма — 1 месяц, повторять курсы приёма в течение года.

 Кроме того популярным препаратом в настоящее время считают «Йод-Актив». Биологически активная добавка (БАД) к пище, содержащая йодказеин (йод, встроенный в молекулу молочного белка). При дефиците йода добавка активно усваивается, а при избытке — выводится из организма, не поступая в щитовидную железу. Детям с 5 лет и взрослым рекомендуется принимать по 1–2 таблетки 1 раз в день во время еды. Продолжительность приёма — 1 месяц. При необходимости приём можно повторить.

 Также для восполнения дефицита йода рекомендуется включать в рацион продукты, богатые йодом: морскую рыбу, креветки, кальмары, моллюски, морскую капусту, молочные продукты.

**2.3.Тактика фельдшера**

 Тактику фельдшера в контексте курсовой работы можно разделить на три основных направления:

**1.Профилактика**

-Повышение информированности граждан о йододефицитных заболеваниях, факторах риска их развития и мерах профилактики.

-Информационно-разъяснительная работа о формировании социальных установок здорового образа жизни, включающих употребление йодсодержащих продуктов питания.

-Массовая профилактика при помощи йодированной соли на постоянной основе с контролем её качества.

-Индивидуальная йодная профилактика лекарственными препаратами йодида калия в группах высокого риска развития йододефицитных заболеваний (дети до 2 лет, беременные и кормящие женщины).

-Контроль уровня йода в организме. Периодическое проведение анализов крови на уровень гормонов щитовидной железы позволяет своевременно выявить возможные отклонения и принять соответствующие меры.

-Соблюдение диеты. Включение в рацион морепродуктов, таких как рыба, водоросли и моллюски, богатых йодом, также помогает поддерживать нормальный уровень этого элемента в организме.

**2.Выявление патологии и своевременное реагирование.**

 В силах фельдшера собрать анамнез и провести осмотр и пальпацию. При подозрении на эндемический зоб больной немедленно направляется к врачу эндокринологу.

**3. Мониторинг состояния здоровья пациентов с подтвержденным диагнозом.**

 Своевременные направления на диспансеризации и медосмотры пациентов. Консультации по запросу пациентов.

# Заключение

Эндемический зоб, как заболевание, обусловленное дефицитом йода, представляет собой серьезную проблему для здоровья населения, особенно в регионах, где уровень этого микроэлемента в окружающей среде значительно снижен. Актуальность данной темы не вызывает сомнений, так как йододефицит может приводить к различным нарушениям в организме, включая заболевания щитовидной железы, что в свою очередь может негативно сказываться на общем состоянии здоровья и качестве жизни людей. В ходе работы были рассмотрены современные подходы и методы диагностики и лечения эндемического зоба, что позволяет глубже понять природу этого заболевания и выработать более эффективные стратегии его профилактики и лечения.

Методы диагностики эндемического зоба, такие как оценка уровня йода в населении, исследования функционального состояния щитовидной железы и ультразвуковая диагностика, играют ключевую роль в своевременном выявлении заболевания. Эти методы позволяют не только установить наличие зоба, но и оценить его степень, что важно для выбора адекватной тактики лечения. Важно отметить, что ранняя диагностика эндемического зоба способствует более эффективному лечению и снижению риска развития осложнений.

Что касается методов лечения, то они могут варьироваться от медикаментозной терапии до хирургических вмешательств. Медикаментозная терапия, направленная на коррекцию йододефицита, включает в себя применение йодсодержащих препаратов, которые помогают восстановить нормальный уровень йода в организме. Однако в некоторых случаях, когда консервативные методы оказываются неэффективными, может потребоваться хирургическое вмешательство. Важно отметить, что выбор метода лечения должен основываться на индивидуальных особенностях пациента, степени заболевания и наличии сопутствующих патологий.

Профилактика йододефицита является неотъемлемой частью борьбы с эндемическим зобом. Эффективные профилактические мероприятия, такие как обогащение соли йодом и проведение образовательных программ для населения, могут значительно снизить риск развития заболевания. Оценка эффективности этих мероприятий показывает, что в регионах, где проводятся активные профилактические программы, заболеваемость эндемическим зобом значительно ниже.

Клинические случаи лечения эндемического зоба, проанализированные в ходе работы, демонстрируют разнообразие подходов и методов, применяемых в зависимости от конкретной ситуации. Эти примеры подчеркивают важность индивидуального подхода к каждому пациенту и необходимость комплексного подхода в лечении.

В заключение, можно сказать, что современное исследование и лечение эндемического зоба требует комплексного подхода, включающего диагностику, лечение и профилактику. Эффективность текущих методов и необходимость их постоянного совершенствования подчеркивают важность дальнейших исследований в этой области. Успешная борьба с эндемическим зобом возможна только при условии активного сотрудничества медицинских работников, государственных структур и населения, что позволит значительно улучшить здоровье и качество жизни людей, страдающих от этого заболевания.

# Список литературы

1. Российская ассоциация эндокринологов. Заболевания и состояния, связанные с дефицитом йода: клинические рекомендации. — М., 2020. — 44 с.
2. Трошина Е. А., Платонова Н. М., Панфилова Е. А. Аналитический обзор результатов мониторинга основных эпидемиологических характеристик йододефицитных заболеваний у населения Российской Федерации за период 2009–2018 гг. // Проблемы эндокринологии. — 2021. — № 2. — С. 10–19.
3. Трошина Е. А. Диффузный эутиреоидный зоб. Алгоритмы лечения и профилактика препаратами йода: лекция // Проблемы эндокринологии. — 2014. — № 5. — С. 49–56.
4. Консенсус по лечению больных узловым/многоузловым зобом // Российский журнал. Голова и шея. — 2023. — № 3.— С. 77–84.
5. Овчинников В. А., Меньков А. В., Стрельцов А. А. и др. Узловые образования щитовидной железы как причина экстравазальных изменений магистральных сосудов шеи // Медицинский альманах. — 2015. — № 1. — С. 130–134.
6. Овчинников Е. А., Максимова И. Ю., Агаркова Д. И. и др. Компрессия магистральных сосудов шеи при узловых образованиях щитовидной железы как показание к тиреоидэктомии // Современные технологии медицины. — 2014. — № 3.
7. Ульянова А. Е. Клинико-функциональная характеристика нарушений региональной гемодинамики и их ранняя диагностика при узловых образованиях щитовидной железы у женщин: автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.00.05. — Иваново, 2009. — 23 с.
8. Zimmermann M. B., Jooste P. L., Pandav C. S. Iodine deficiency disorders // Lancet. — 2008. — № 9645. — Р. 1251–1262.
9. Российская ассоциация эндокринологов. Гипотиреоз: клинические рекомендации. — М., 2021. — 34 с.
10. Зоб и тиреотоксикоз: методические рекомендации для студентов / под ред. А. А. Щеголева. — М., 2021. — 49 с.
11. Свириденко Н. Ю., Мельниченко Г. А. Эпидемиология, мониторинг и профилактика заболеваний, обусловленных дефицитом йода // РМЖ. — 1999. — № 12.
12. Трошина Е. А. Клинические аспекты заболеваний, связанных с дефицитом йода (на примере фокальных зобных изменений в ткани щитовидной железы) // Трудный пациент. — 2011. — № 8–9. — С. 44–47.
13. Всемирная организация здравоохранения. Оценка йододефицитных заболеваний и контроль за их устранением: руководство. — 2008.
14. Бабина С. А., Рахимова К. Р., Радостев К. С. Эпидемиология, этиология, патогенез, клиника, методы диагностики и лечения и осложнения эндемического зоба // Научное обозрение. Педагогические науки. — 2019. — № 4. — С. 24–26.
15. Третьяк С. И., Хрыщанович В. Я. Заболевания щитовидной железы: учебно-методическое пособие. — Минск, 2006. — 23 с.
16. Зыблев С. Л., Кабешев Б. О. Клинико-анатомические и хирургические аспекты заболеваний щитовидной железы: практическое пособие для врачей. — Гомель, 2019. — 28 с.
17. Walsh J. P. Managing thyroid disease in general practice // Medical Journal of Australia. — 2016. — № 4. — Р. 179–184. [ссылка](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27510349/)
18. Трошина Е. А. Зоб. — М.: Медицинское информационное агентство, 2012. — 323 с.
19. Costante G., Meringolo D., Durante C. et al. Predictive value of serum calcitonin levels for preoperative diagnosis of medullary thyroid carcinoma in a cohort of 5817 consecutive patients with thyroid nodules // J Clin Endocrinol Metab. — 2007. — № 2. — Р. 450–455.[ссылка](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17119000/)
20. Chambon G., Alovisetti C., Idoux-Louche C. et al. The use of preoperative routine measurement of basal serum thyrocalcitonin in candidates for thyroidectomy due to nodularthyroid disorders: results from 2733 consecutive patients // J Clin Endocrinol Metab. — 2011. — № 1. — Р. 75–81. [ссылка](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20881258/)
21. Elisei R., Bottici V., Luchetti F. et al. Impact of routine measurement of serum calcitonin on the diagnosis and outcome of medullary thyroid cancer: experience in 10,864 patients with nodular thyroid disorders // J Clin Endocrinol Metab. — 2004. — № 1. — Р. 163–168. [ссылка](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14715844/)
22. Детская тиреоидология / под ред. Г. Синнаи. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 207 с.
23. Brovin D., Peterkova V., Anikiev A. et al. The Value of Cytological, Histological and US Examination to Determine of Management Children with Nodular Goiter // Horm Res Paediatr. — 2018. — № 1.
24. Российская ассоциация эндокринологов. Узловой зоб у взрослых: клинические рекомендации. — М., 2016. — 23 с.
25. Кухтенко Ю. В., Косивцов О. А. Узловой зоб: учебное пособие. — Волгоград, 2017. — 73 с.
26. Фадеев В. В. Современные принципы лечения эутиреоидного зоба // Трудный пациент. — 2010. — № 10. — С. 32–39