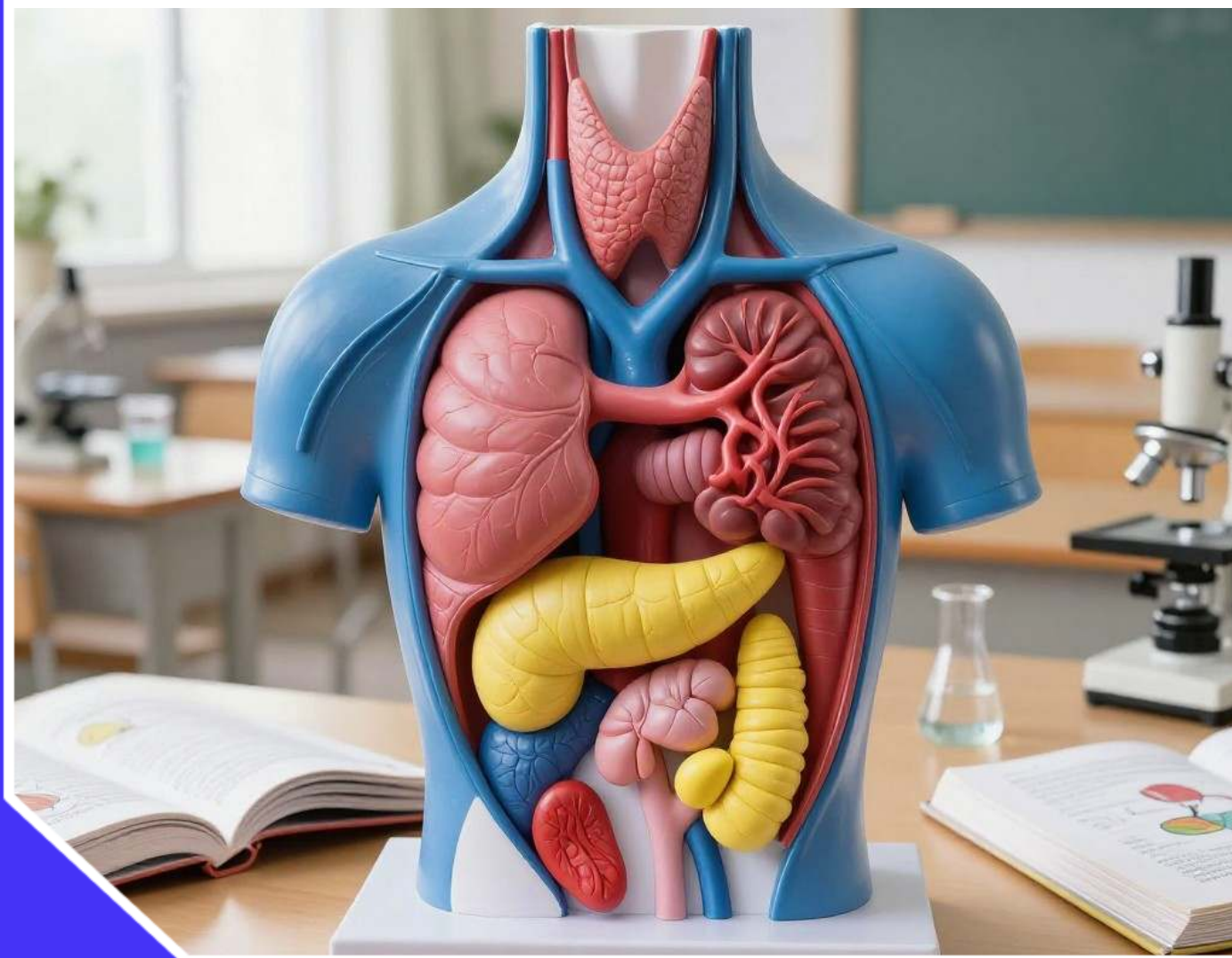
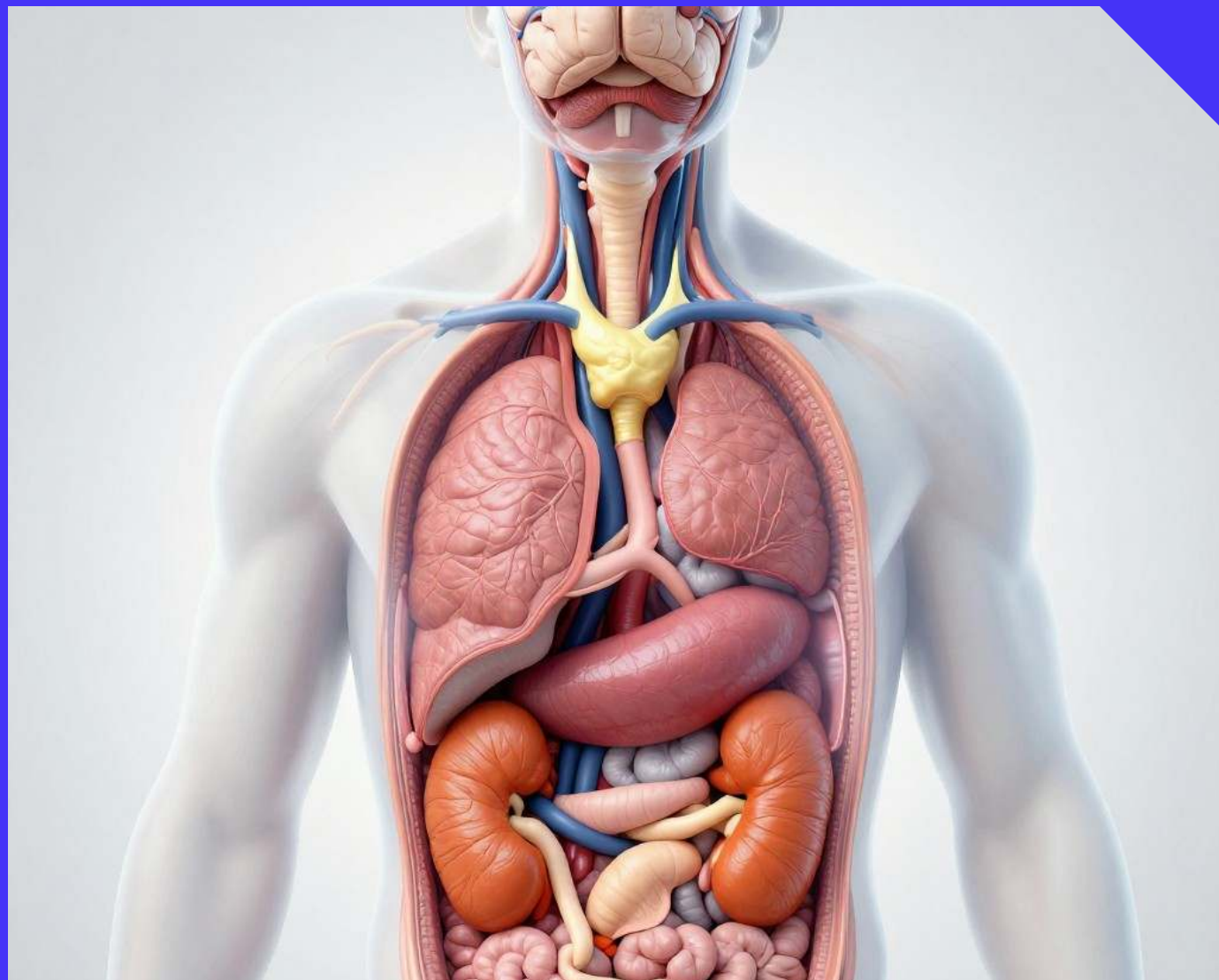


Нарушения в работе эндокринной системы и их предупреждение

Изучаем работу эндокринной системы и способы её
сохранения здоровой у подростков.





Эндокринная система — это совокупность желез внутренней секреции, производящих гормоны. Они влияют на рост, обмен веществ и эмоциональное состояние, особенно важны в подростковом возрасте.

Что представляет собой
эндокринная система?

Гормоны и их влияние на организм

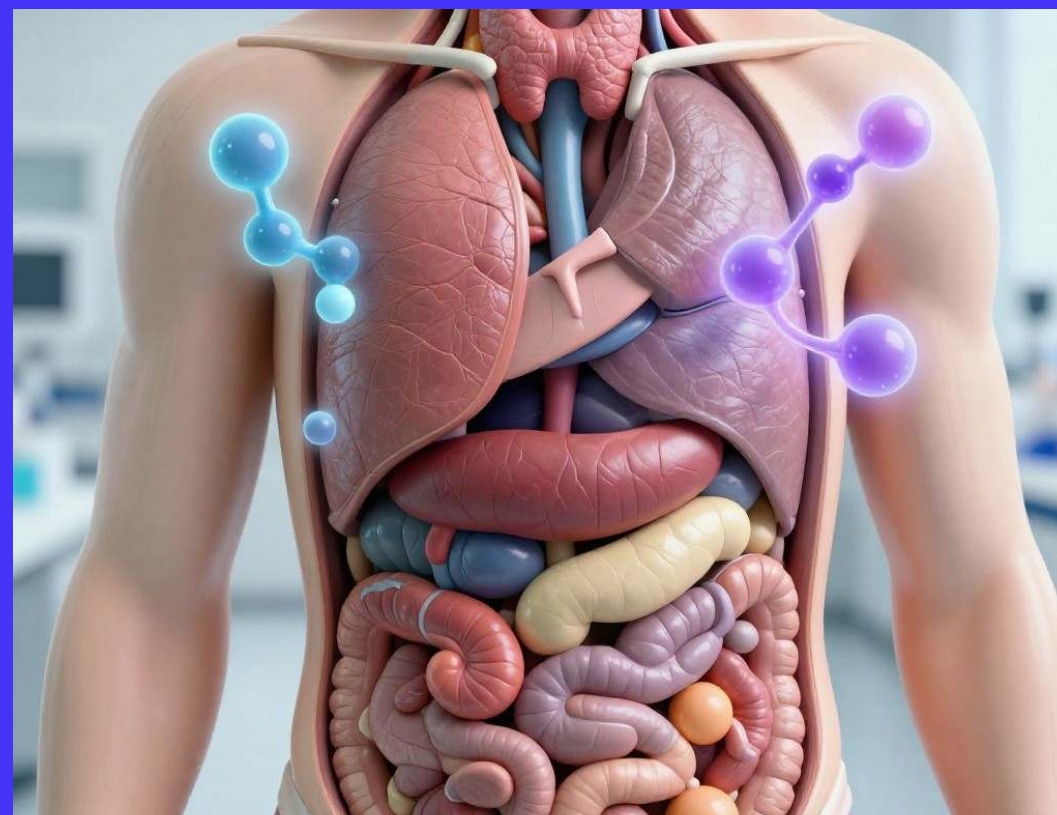
Что такое гормоны?

Гормоны — это биологически активные вещества, которые управляют работой многих органов. Они влияют на рост, развитие и регулирование настроения человека.



Роль гормонов в подростковом возрасте

В период полового созревания гормоны активно регулируют развитие тела и эмоциональные состояния, вызывая заметные изменения в организме подростков.



Последствия гормональных сбоев

Даже небольшие изменения в гормональном балансе могут привести к серьёзным проблемам, например, нехватка инсулина — к развитию сахарного диабета.



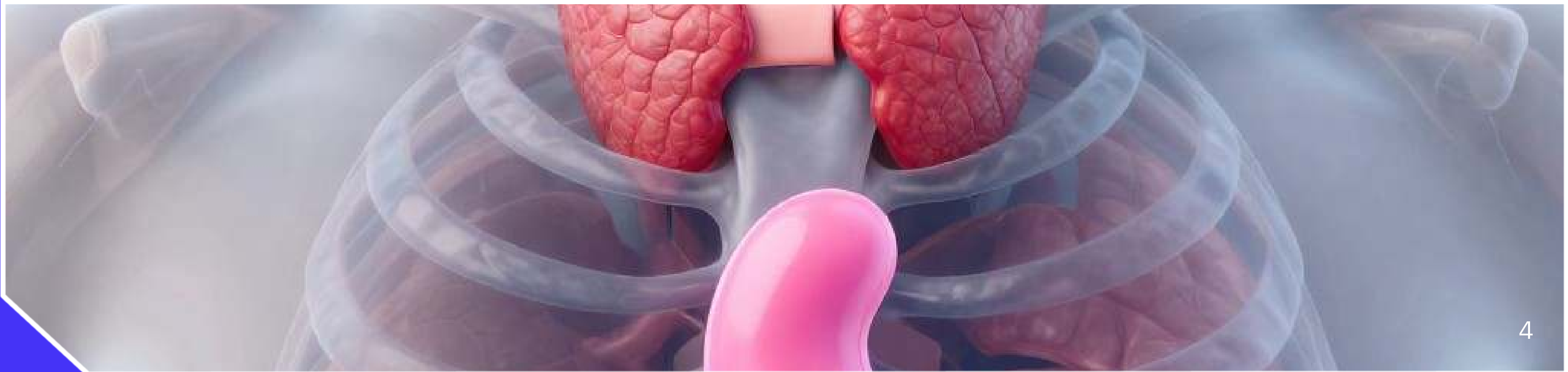
Ключевые эндокринные железы человека

Ведущие железы и их функции

Гипофиз называют «главным дирижёром» эндокринной системы, так как он управляет другими железами. Щитовидная железа регулирует обмен веществ, вырабатывая тироксин и трийодтиронин.

Роль отдельных желез в организме

Поджелудочная железа контролирует уровень сахара через инсулин и глюкагон. Надпочечники выделяют гормоны адреналин и кортизол, помогая организму справиться со стрессом и поддерживать энергию.



Основные причины сбоев в эндокринной системе

01

Нарушения выработки гормонов чаще всего связаны с генетическими факторами и травмами, которые нарушают нормальное функционирование желез.

02

Недостаток важных микроэлементов, таких как йод и селен, приводит к проблемам с щитовидной железой и снижению гормонального баланса.

03

Неправильное питание и инфекции также могут негативно влиять на работу эндокринной системы и вызывать сбои в гормональной регуляции.

04

Продолжительный или сильный стресс нарушает работу надпочечников, вызывает гормональный дисбаланс и увеличивает риск эндокринных заболеваний.

Типичные симптомы сбоев эндокринной системы



Незаметные изменения веса

Резкие прибавки или потери веса без явных причин могут свидетельствовать о гормональных нарушениях. Такие изменения важно отслеживать и консультироваться с врачом.



Эмоциональные перепады и усталость

Хроническая усталость и частая раздражительность часто сопровождают эндокринные сбои, влияя на настроение и качество жизни, особенно у подростков.



Проблемы с кожей и ростом

Появление кожных высыпаний, проблемы с заживлением ран, а также ненормальная скорость роста могут указывать на нарушение функции желез внутренней секреции.

Методы диагностики ЭНДОКРИННЫХ нарушений

01

Исследование уровня гормонов крови позволяет определить дефицит или избыток определённых веществ, давая точную картину состояния эндокринной системы.

02

Ультразвуковое исследование эндокринных желез помогает выявить изменения в размерах и структуре щитовидной, поджелудочной и надпочечников.

03

Самонаблюдение за изменением веса, настроением и энергией важно для своевременного выявления первых признаков возможных нарушений.

Часто встречающиеся эндокринные болезни у подростков

- Сахарный диабет вызывает сбои в обмене глюкозы, требуя постоянного контроля и лечения для предотвращения осложнений.
- Ожирение, вызванное гормональными и метаболическими изменениями, может стать основой для развития серьёзных заболеваний.
- Гипотиреоз приводит к недостатку гормонов щитовидной железы, что замедляет обмен веществ и снижает жизненный тонус.
- Акромегалия и болезни надпочечников, такие как синдром Кушинга, вызывают изменения в росте и реакции организма на стресс, требуя специализированного лечения.

Ожирение как пример эндокринного нарушения

- Чрезмерное питание и низкая активность ведут к нарушению обмена веществ и гормональному дисбалансу, способствующему ожирению.
- Наследственная предрасположенность также влияет на риск развития лишнего веса, особенно в подростковом возрасте.
- Ожирение увеличивает вероятность возникновения диабета II типа, гипертонии и других серьёзных заболеваний, требуя профилактики и контроля.

Сахарный диабет: особенности и типы

01

Основные симптомы диабета у подростков — сильная жажда, частое мочеиспускание и непреднамеренная потеря веса.

02

Диабет I типа развивается из-за недостаточной выработки инсулина вследствие повреждения поджелудочной железы.

03

Диабет II типа характеризуется снижением чувствительности организма к инсулину и чаще связан с избыточным весом.

04

Поддержание здорового образа жизни и правильное питание важны для предотвращения и контроля диабета у подростков.

Пример заболевани я: зоб и йододефиц ит

Зоб — это увеличение щитовидной железы, вызванное чаще всего недостатком йода в рационе, что нарушает выработку жизненно важных гормонов для обмена веществ.

Симптомы включают заметное увеличение шеи, затруднённое дыхание и осиплость голоса, что требует внимания и своевременного обращения к врачу.

Наиболее подвержены зобу подростки и женщины; профилактика заключается в регулярном употреблении йодированной соли и морских продуктов для поддержания нормального уровня йода.

Пример нарушения: акромегалия

01

Акромегалия возникает из-за чрезмерной продукции гормона роста вследствие опухоли гипофиза, чаще всего развиваясь у подростков в период гормонального скачка.

02

Основные признаки — постепенное увеличение кистей рук, стоп, черт лица, а также боли в суставах и изменение пропорций тела, что часто остаётся незамеченным долгое время.

03

Из-за медленного прогрессирования симптомы акромегалии диагностируются поздно, что затрудняет лечение и требует повышенного внимания к здоровью гипофиза.

Здоровое питание для эндокринного здоровья

- Правильное питание играет ключевую роль в работе эндокринной системы, поэтому важно ежедневно получать витамины и минеральные вещества, особенно йод, селен и цинк.
- В рацион следует включать разнообразные овощи, фрукты, молочные продукты и белки, которые способствуют нормальному производству гормонов и укрепляют здоровье.
- Недостаток важных питательных веществ повышает риск развития эндокринных нарушений, таких как зоб и сахарный диабет, поэтому стоит внимательно следить за сбалансированностью питания.

Физическая активность и её роль в профилактике

- Регулярные физические нагрузки способствуют ускорению обмена веществ, поддержанию нормального веса и снижению уровня стресса, что важно для здоровья эндокринной системы.
- Рекомендуется минимум 60 минут умеренной активности ежедневно — ходьба, плавание или спортивные игры благоприятно влияют на гормональный баланс и общее состояние организма.
- Физическая активность помогает регулировать уровень сахара в крови, снижая вероятность развития диабета II типа, особенно важного для подростков с предрасположенностью.

Значение сна для эндокринной системы

01

Здоровый сон от 8 до 10 часов необходим подросткам для нормального гормонального баланса и синтеза гормонов роста и мелатонина.

02

Во время сна регулируется уровень кортизола — гормона стресса, что способствует восстановлению организма и поддержанию иммунитета.

03

Хроническая нехватка сна приводит к гормональным сбоям, увеличивает уязвимость к инфекциям и замедляет физическое и эмоциональное развитие подростка.

Вредные привычки и здоровье эндокринной системы

- Курение, употребление алкоголя и энергетиков негативно влияют на эндокринные железы, замедляя выработку жизненно важных гормонов и ухудшая их работу.
- Никотин и спирт тормозят синтез гормонов, а высокое содержание сахара и стимуляторов в энергетиках нарушают баланс инсулина и способствуют ожирению.
- Особенно опасно влияние вредных привычек в подростковом возрасте, когда гормональная система активно формируется и легко подвергается нарушениям.

Регулярные медицинские осмотры и диагностика

- Профилактические посещения эндокринолога помогают выявлять нарушения на ранних этапах и контролировать уровень гормонов, например инсулина и тироксина, для своевременного реагирования.

- Ультразвуковое исследование щитовидной железы рекомендуется проводить ежегодно, особенно при появлении подозрительных симптомов, чтобы обнаружить патологические изменения.

- Ранняя диагностика обеспечивает эффективное лечение и профилактику осложнений, значительно улучшая качество жизни и снижая риск серьезных заболеваний.

Факторы риска, симптомы и профилактика трёх эндокринных заболеваний

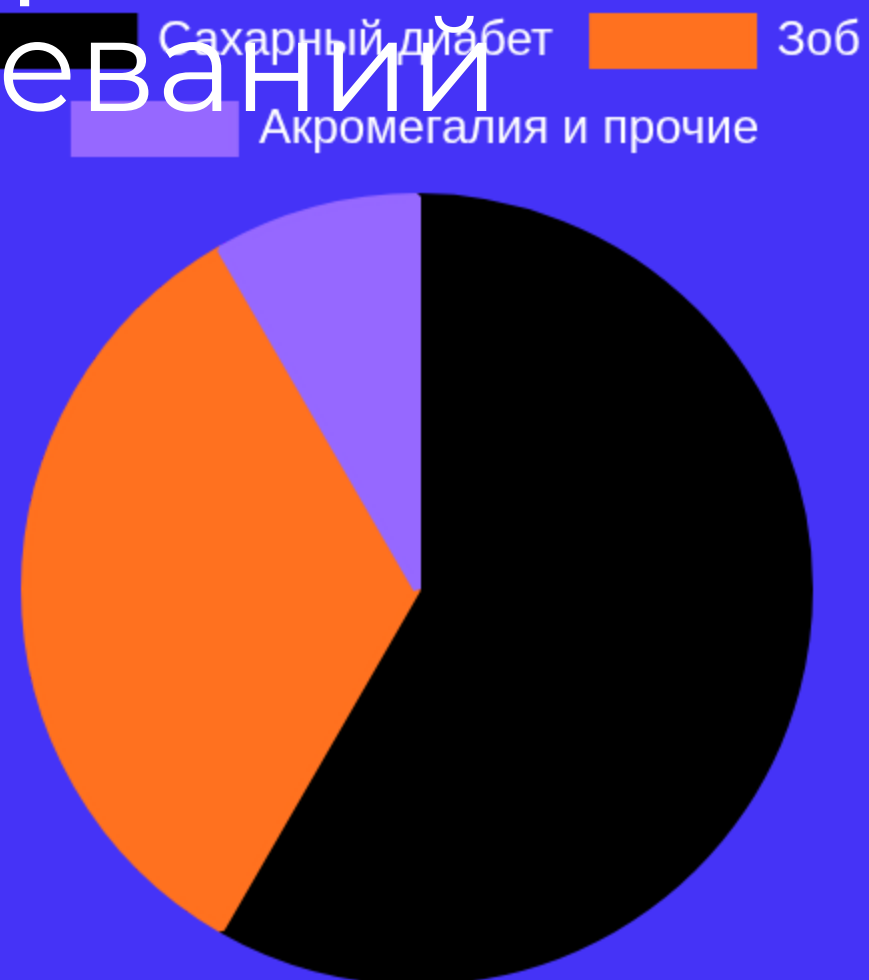
Основные факторы риска, характерные симптомы и меры профилактики при сахарном диабете, зобе и ожирении, позволяющие снижать заболеваемость среди подростков.

Профилактика и своевременное выявление основных факторов риска помогают эффективно предотвращать развитие эндокринных заболеваний на ранних стадиях.

Заболевание	Факторы риска	Симптомы	Профилактика
Сахарный диабет	Избыток сахара, наследственность	Жажда, усталость	Ограничение сахара, контроль веса
Зоб	Дефицит йода	Опухоль шеи, слабость	Употребление йодированной соли
Ожирение	Переедание, низкая активность	Быстрый набор веса, одышка	Сбалансированное питание, спорт

В03, Минздрав РФ

Статистика профилактики эндокринных заболеваний



Роспотребнадзор, 2022

До 60% случаев заболеваний можно избежать при условии ведения здорового образа жизни и регулярных профилактических мер.

Рост заболеваемости диабетом на 15% за 10 лет подчёркивает важность активной профилактики и контроля факторов риска у подростков.



Здоровье эндокринной системы обеспечивается правильным питанием, физической активностью, полноценным сном и отказом от вредных привычек, а также регулярными медицинскими обследованиями и профилактикой.

Итоги и шаги к здоровой
эндокринной системе