

**Клиника профессора Калининко**

---

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Главный врач,**

**к.м.н.,**

**врач-кардиолог**

**«08» сентября 2023 г.**



**Л.О. Ворслов**

**ОТЧЕТ**

**ПО ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ  
СНИЖЕНИЯ НЕФЕРМЕНТАТИВНОГО ГЛИКИРОВАНИЯ И  
КОРРЕКЦИИ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА И ЙОДА ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ  
«СУШЕНЫЕ МОРСКИЕ ВОДОРОСЛИ ФУКУС,  
ДОКТОР РЕКОМЕНДУЕТ 360 табл.,  
производитель ООО «Архангельский водорослевый комбинат»**

**Фирма: ООО «Архангельский водорослевый комбинат»**

**Страна: Россия**

**Дата проведения испытаний: июль-август 2023**

**Метаболический синдром** (синдром инсулинорезистентности) – это совокупность проблем со здоровьем, которые значительно повышают риск развития сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний, инсульта, онкологии, ослабляют иммунную защиту и приводят к ускорению старения. Он быстро прогрессирует и в последнее время поражает всё более молодых людей.

Компонентами метаболического синдрома являются абдоминальное ожирение, **нарушение метаболизма глюкозы** (стойко повышенный уровень сахара в крови), дислипидемия и гипертония.

Синдром инсулинорезистентности может быть диагностирован и контролироваться через некоторые показатели крови. **Фруктозамин** (продукт неферментативного гликирования белков крови) – это более оперативный, очень чувствительный и специфичный показатель контроля синдрома инсулинорезистентности.

Нарушение метаболизма глюкозы провоцирует дисбаланс большинства гормональных функций организма и прежде всего тесно взаимосвязано с функциональным состоянием щитовидной железы.

## Материалы и методы

На базе "Клиника профессора Калининко" проведена статистическая обработка данных клинического применения пищевой добавки «Сушеные морские водоросли Фукус ДОКТОР РЕКОМЕНДУЕТ, 360 табл.» (производитель ООО «Архангельский водорослевый комбинат») для оценки эффективности применения препарата в отношении снижения неферментативного гликирования и коррекции дефицита железа и йода и переносимости его применения.

### Основная группа:

Пациентам с диагностированными нарушениями метаболизма глюкозы в крови, находящихся на плановой терапии, были рекомендованы «Сушеные морские водоросли Фукус ДОКТОР РЕКОМЕНДУЕТ, 360 табл.» (производитель ООО «Архангельский водорослевый комбинат»)

Минимальный период приема «Сушеные морские водоросли Фукус ДОКТОР РЕКОМЕНДУЕТ, 360 табл.» (производитель ООО «Архангельский водорослевый комбинат») составил 6 недель.

Режим дозирования по 2 таблетки 2 раза в день (утром и вечером во время еды).

### Группа сравнения:

10 пациентов с аналогичными нарушениями и аналогичным рекомендованным лечением, но не принимавшими «Сушеные морские водоросли Фукус ДОКТОР РЕКОМЕНДУЕТ, 360 табл.» (производитель ООО «Архангельский водорослевый комбинат»)

### Минимальный перечень анализируемых показателей у каждого пациента:

Наименование	Кол-во
Фруктозамин	3
ТТГ	2
Св.Т3	2
Св.Т4	2
Трансферрин	2
Ферритин	2
КНТЖ	2
Витамин В12	2
Железо	2
ОАК	2
Паратгормон	2
С-РБ	2
ОЖСС	2
Консультация врача, ангиоскан, биоимпедансный анализ состава тела, УЗИ щитовидной железы	2

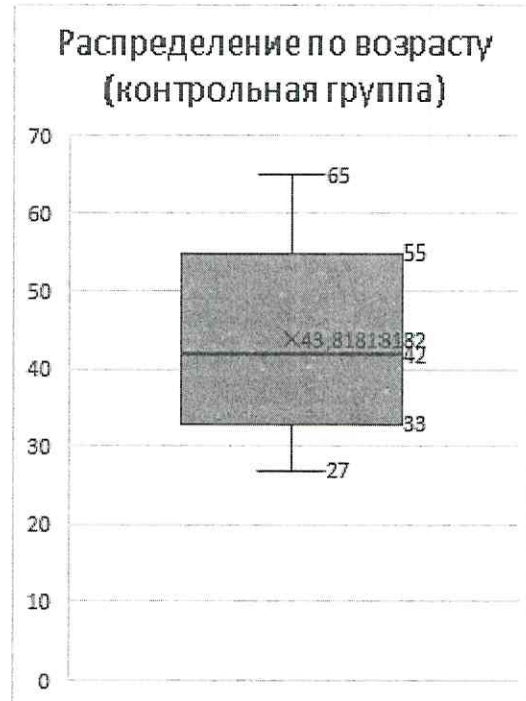
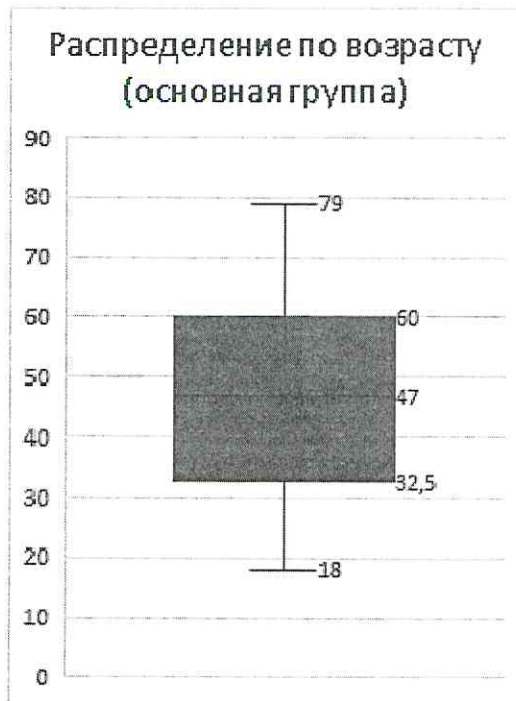
**Оценка клинических данных и лабораторных показателей проводилась:**

- Все показатели перед началом терапии
- Фруктозамин контрольно через 3 недели от начала приема препарата
- Все показатели через 6 недель от начала терапии.

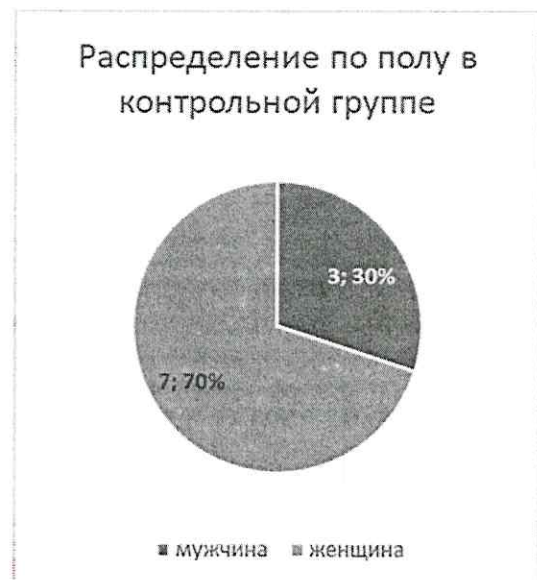
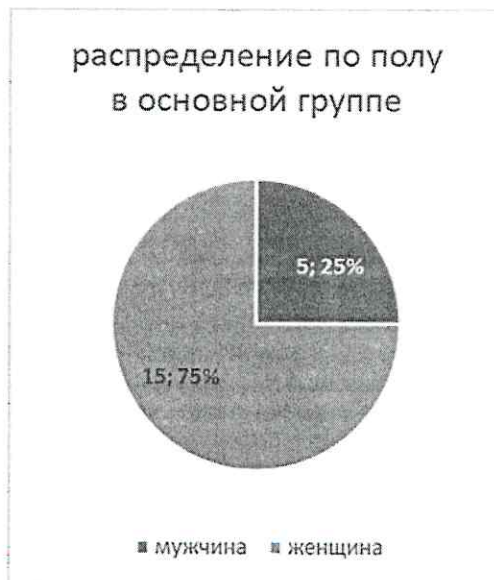
**Возраст пациентов:**

мужчины и женщины в возрасте от 18 до 79 лет, средний возраст 46,8 лет (основная группа, 20 человек); 27 - 65 лет, средний возраст 43,8 лет (контрольная группа, 10 человек), пациенты КПК, наблюдающиеся в Клинике не менее 1 года.





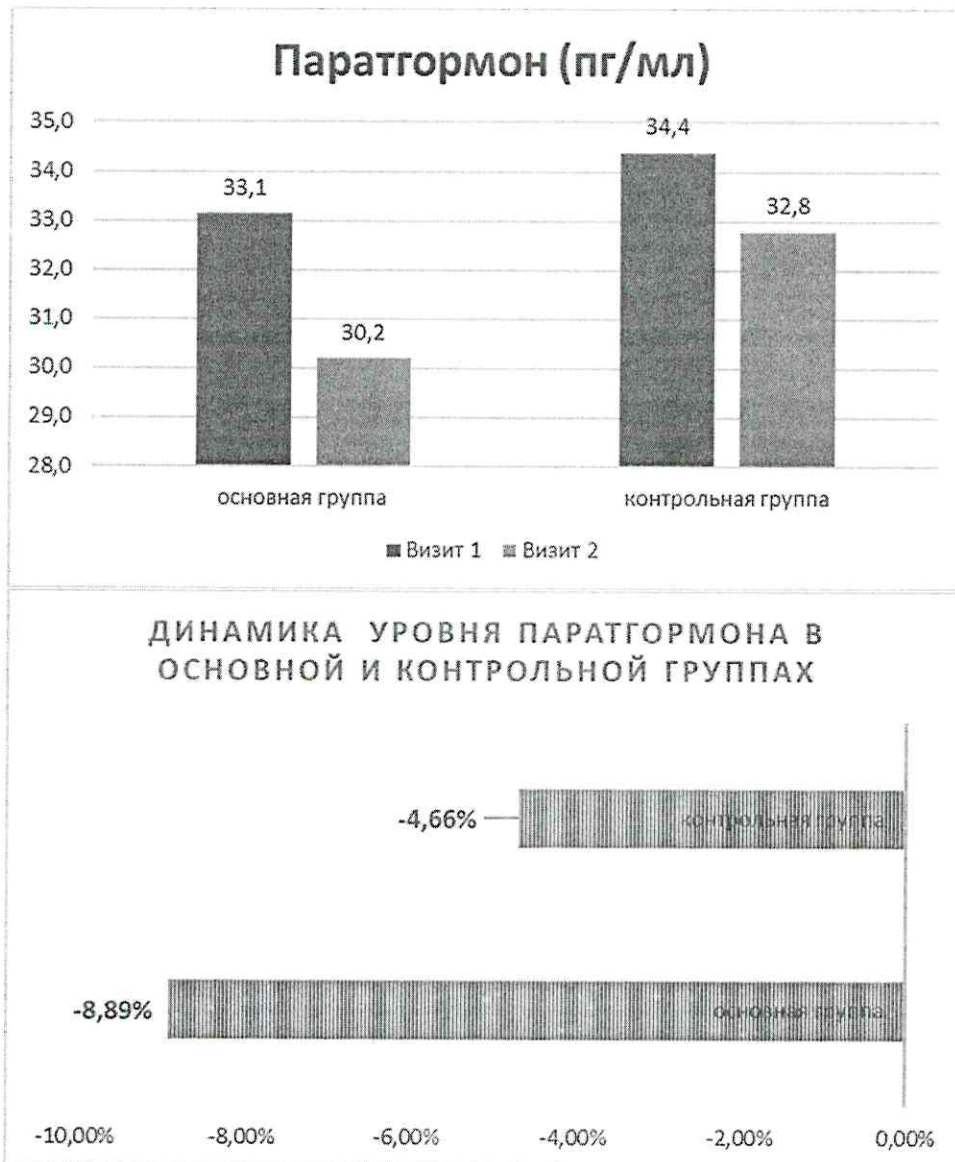
### Распределение по полу:



## Результаты исследования

### Паратгормон

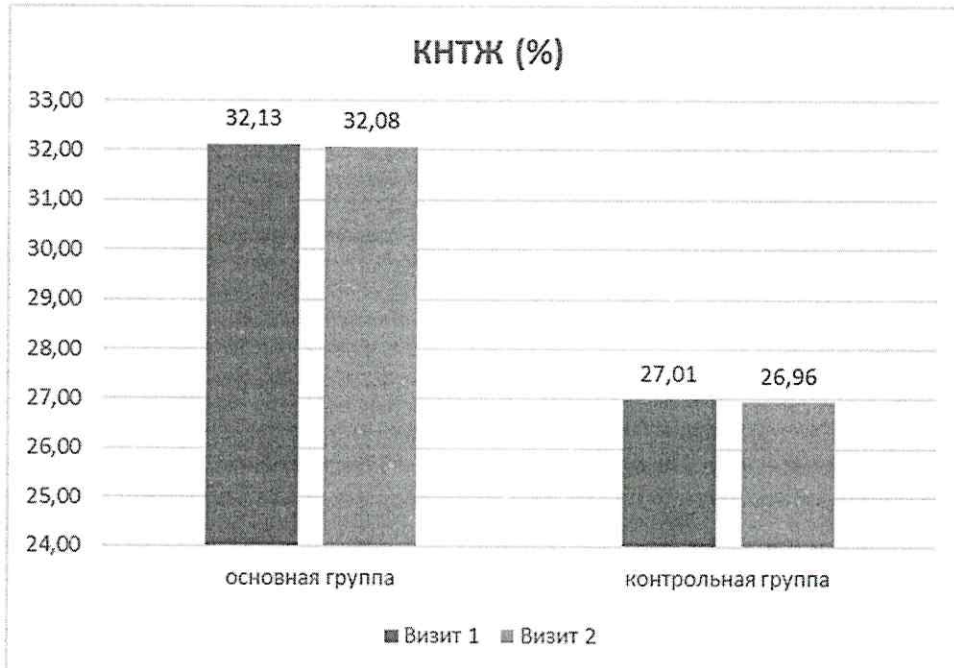
На фоне проводимой терапии наблюдалось снижение уровня паратгормона в основной группе на 9% по сравнению со снижением на 5% в контрольной группе.



## Оценка коррекции дефицита железа

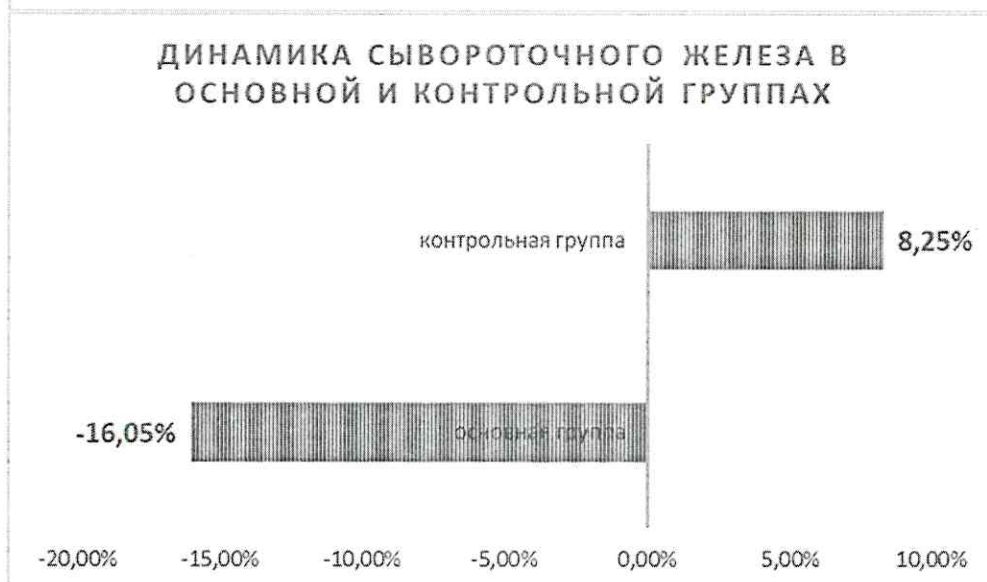
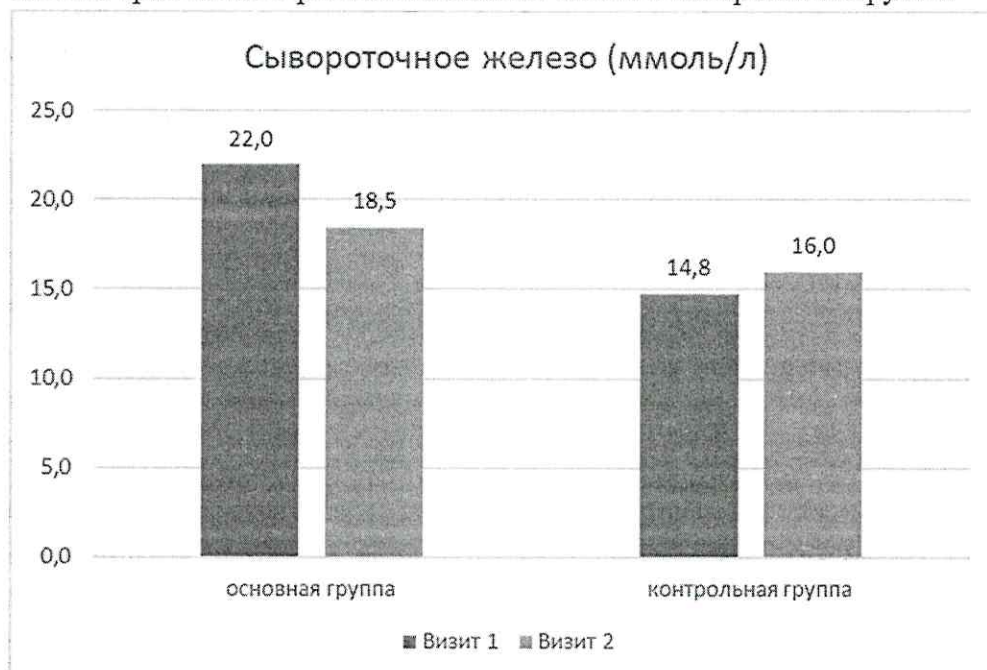
### Коэффициент насыщения трансферрина железом

На фоне проводимой терапии уровень КНТЖ в основной группе и в контрольной группе практически не изменялся.



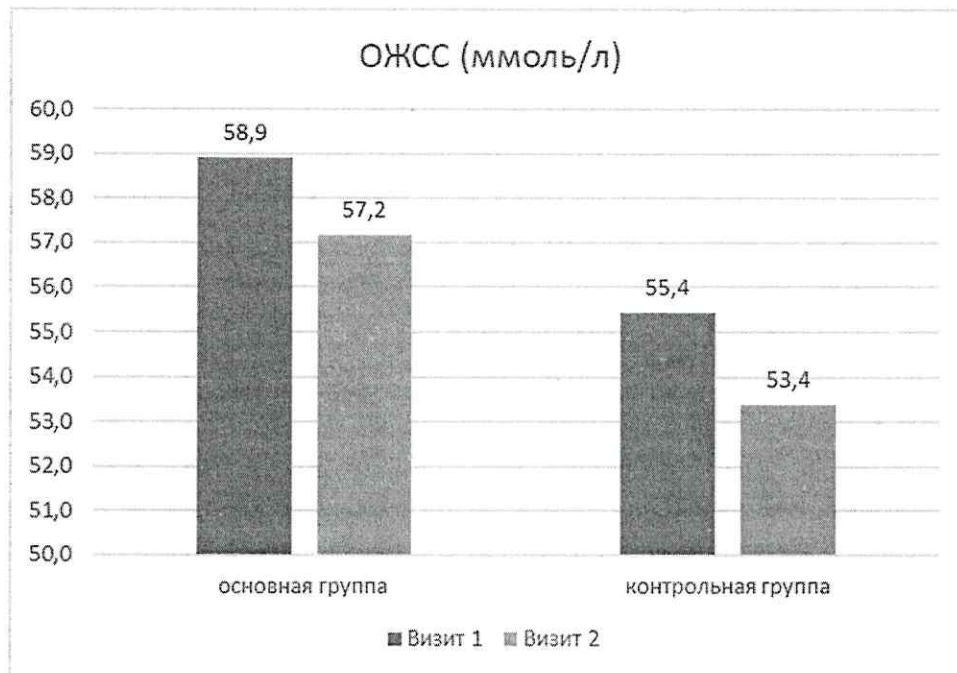
## Сывороточное железо

На фоне проводимой терапии наблюдалось снижение уровня КНТЖ в основной группе на 16% по сравнению с ростом показателя на 8% в контрольной группе.



### Общая железосвязывающая способность

На фоне проводимой терапии наблюдалось снижение уровня ОЖСС и в основной группе, и в контрольной группе на 2,95% и 3,71% соответственно.





## Трансферрин

На фоне проводимой терапии наблюдалось снижение уровня трансферрина в основной группе на 3%, в контрольной группе на 1%.



## Ферритин

На фоне проводимой терапии наблюдалось повышение уровня ферритина в основной группе на 9,5%, на 2% в контрольной группе.



### Витамин В12 (цианкобаламин)

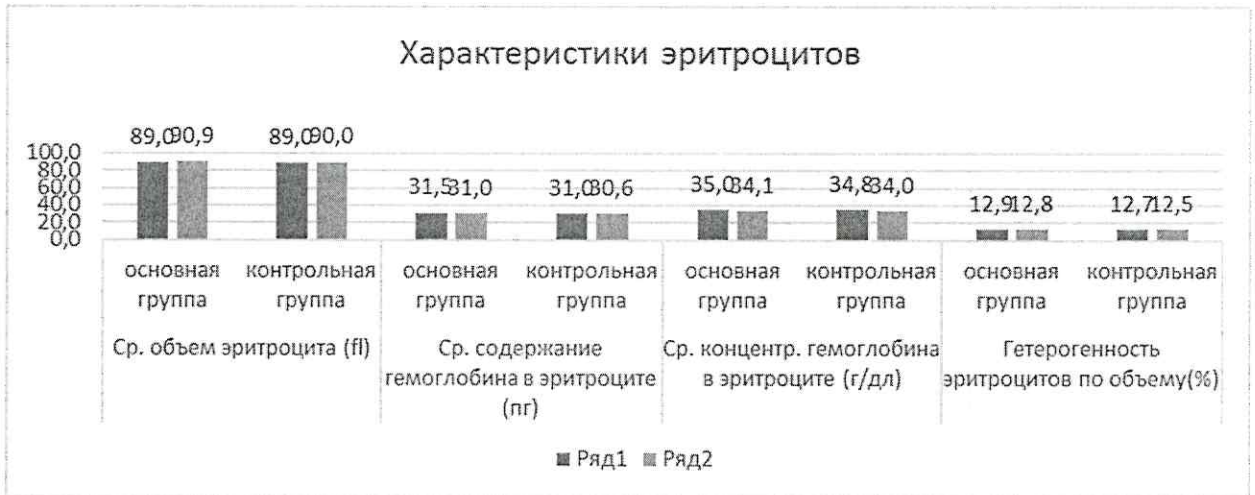
На фоне проводимой терапии уровень витамина В12 в основной группе изменялся незначительно (-2%), наблюдалось повышение уровня витамина В12 на 17% в контрольной группе.



### Динамика показателей ОАК





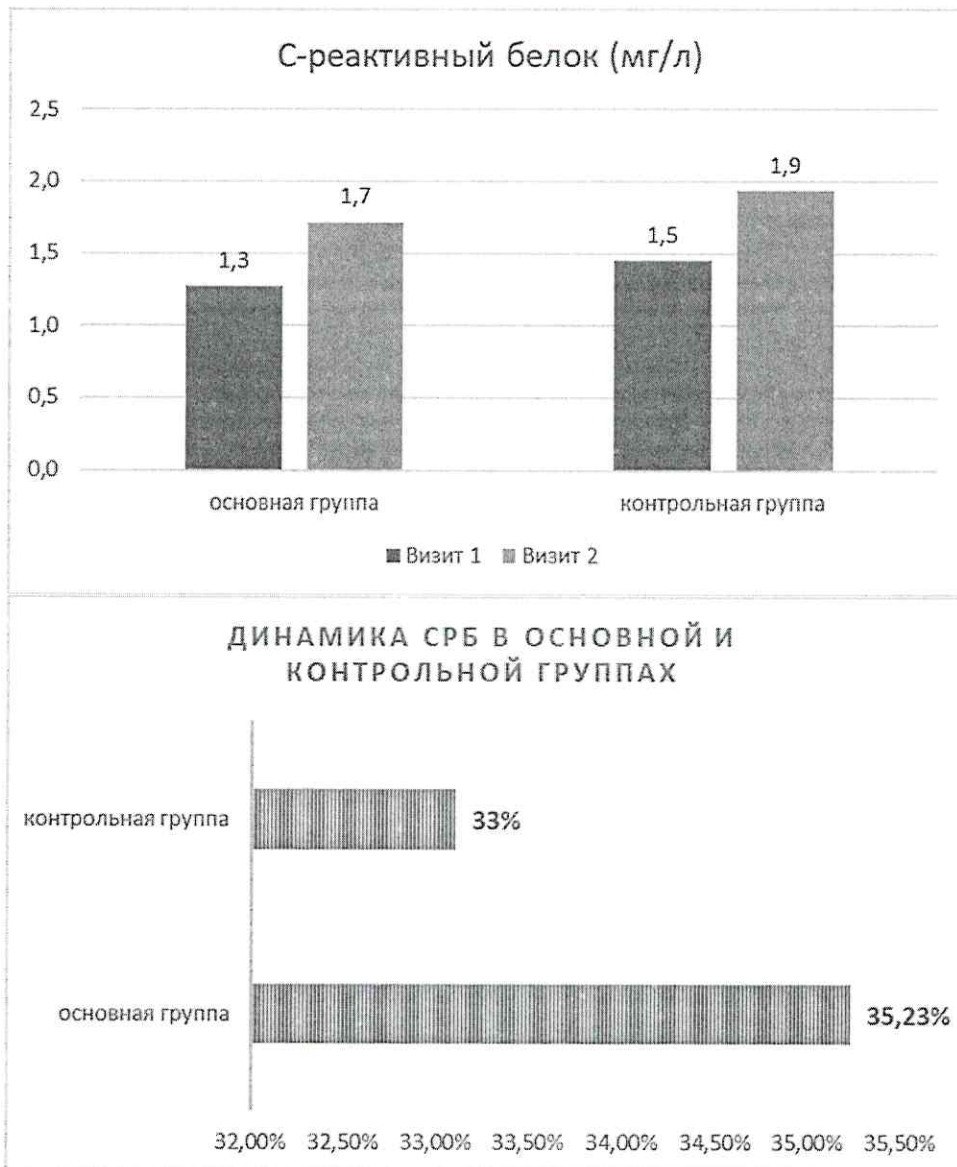


## Оценка эффективности применения препарата в отношении снижения ферментативного гликирования

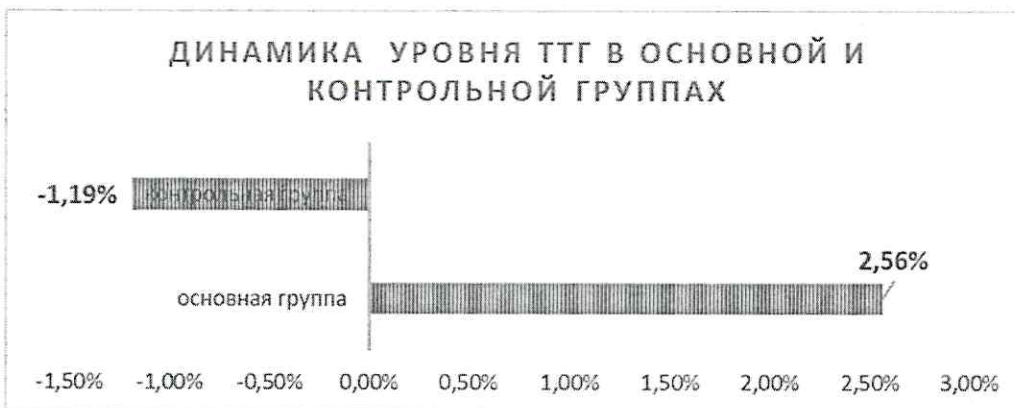
Уровень фруктозамина в основной группе снизился на 5% по сравнению с повышением на 4% в контрольной группе



Наблюдалось незначительное повышение уровня С-реактивного белка в обеих группах.



**Оценка Функции щитовидной железы:**

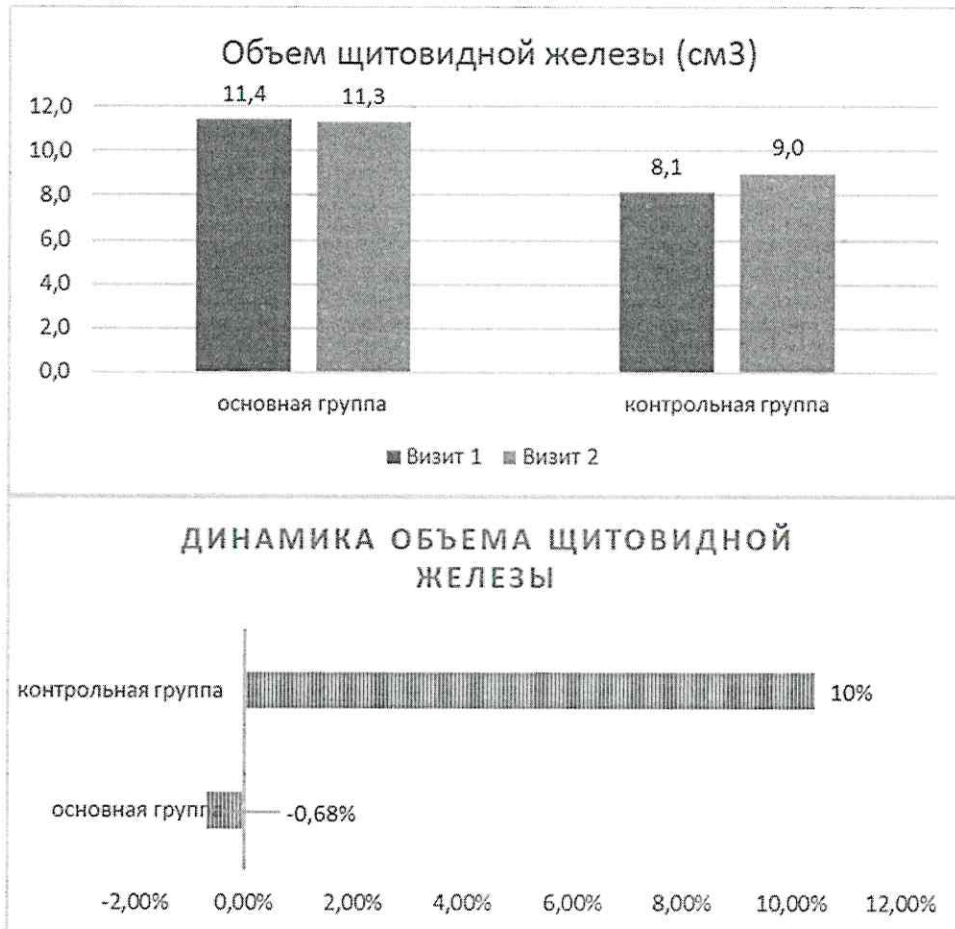






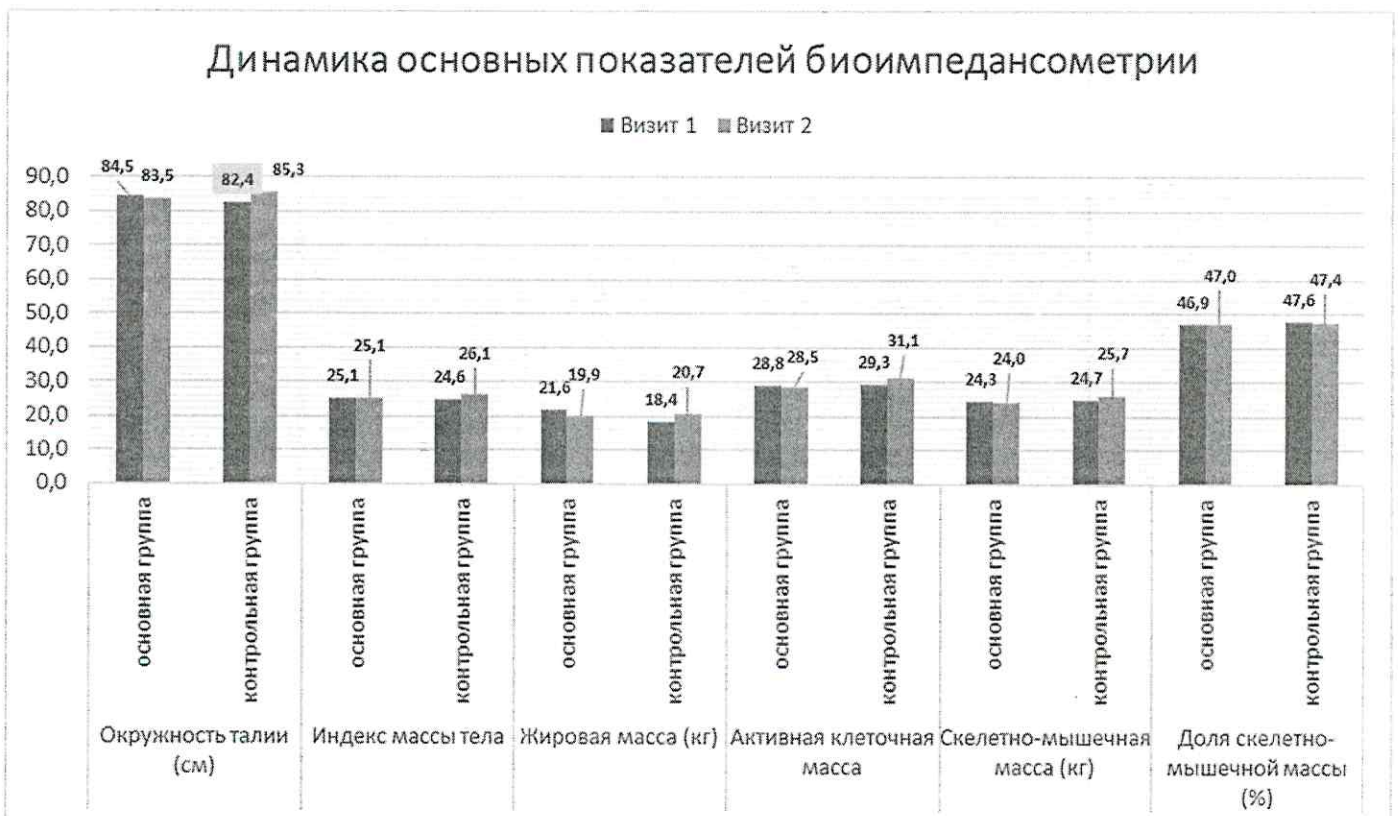
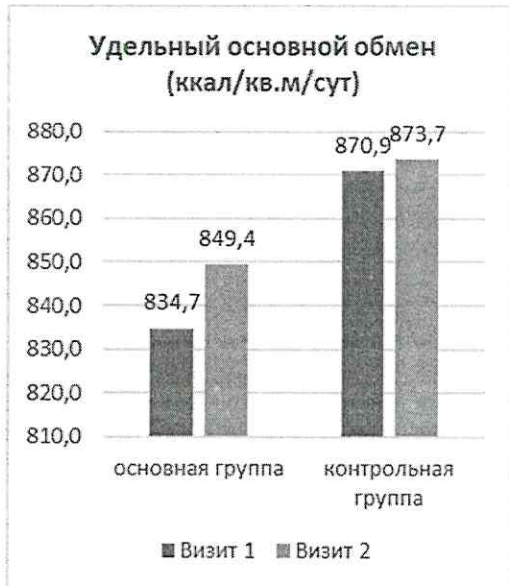
### Объем щитовидной железы

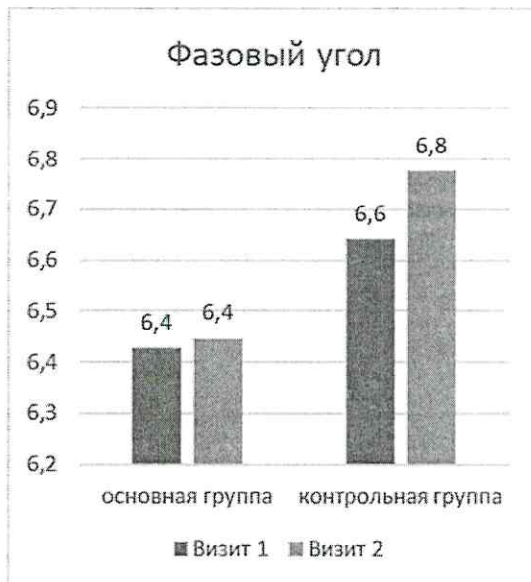
Наблюдалось снижение объема щитовидной железы на 1% в основной группе, по сравнению с ростом объема на 10% в контрольной группе.



### Удельный основной обмен

Показатель удельного основного обмена в основной группе вырос на 2%

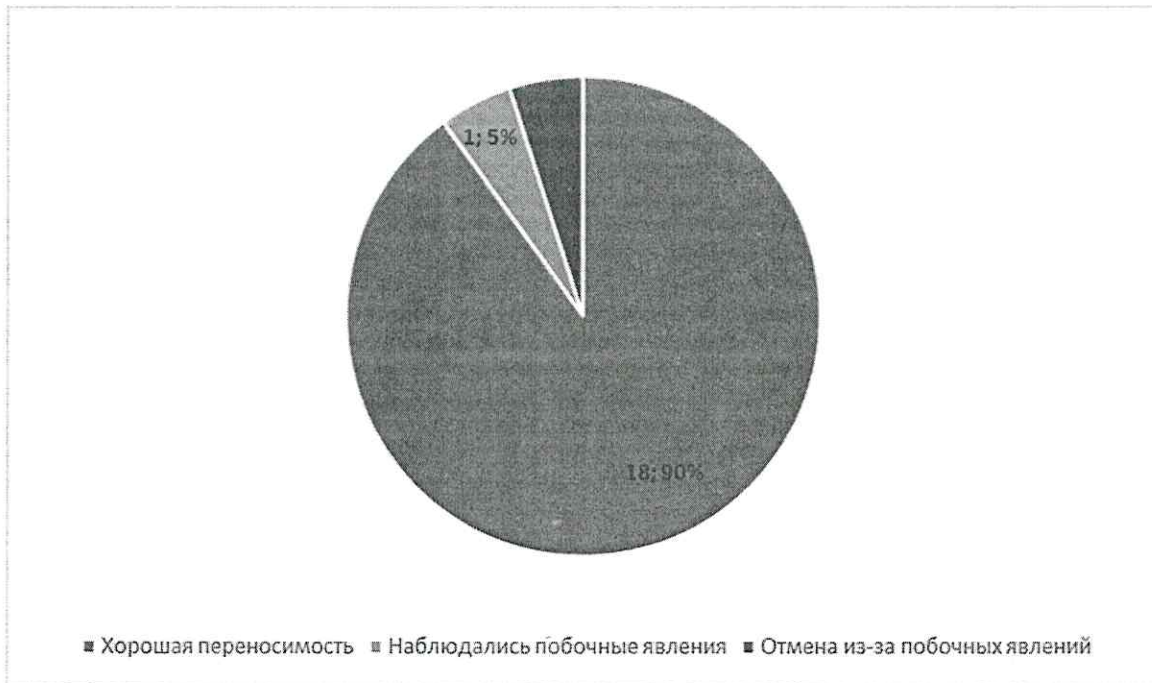




### Переносимость терапии

У 2 пациентов (10%) в процессе терапии наблюдались побочные явления в виде резкого учащения сердечных сокращений, появления слабости, головной боли, ощущения затруднения дыхания. Только в одном случае из двух (5%) пациентов потребовалась отмена препарата.





## ВЫВОДЫ

по анализу проведённого исследования оценки эффективности применения пищевой добавки «Сушёные морские водоросли Фукус ДОКТОР РЕКОМЕНДУЕТ, 360 таб.», производитель ООО «Архангельский водорослевый комбинат» в отношении снижения неферментативного гликирования и коррекции дефицита железа и йода

Учитывая состав препарата (наличие значительной дозы йода, разнообразных микроэлементов, включая витамин В12, железо) предполагалось оценить влияние терапии на основной обмен, исходя из лечебно-профилактической стратегии «Квартет здоровья» и понятия «Базовые дефициты», которое включает в себя дефициты:

1. Омега-3 ПНЖК
2. Витамина Д
3. Железа, витамина В12
4. Йода и Магния

С этой целью мониторировались соответствующие лабораторные показатели и проводились инструментальные исследования. Следует отметить, что основным ожиданием в исследовании была коррекция йодного дефицита, которая приводит к нормализации функции и объёма щитовидной железы и, как следствие, нормализация эффектов витамина Д, повышение удельного основного обмена и снижение неферментативного гликирования вследствие нормализации внутриклеточного метаболизма глюкозы, также предполагалось возможное влияние на коррекцию дефицита железа и витамина В12 на фоне приёма Препарата.

**По результатам исследований обращают на себя следующие ключевые отличия в основной группе по сравнению с контрольной:**

- 1). Заметный положительный эффект от приёма в отношении увеличения **удельного основного обмена** (в основной группе этот показатель вырос на 2%) и снижения уровня **Фруктозамина** (снижение в основной группе на 5%, в сравнении с повышением на 4% в контрольной группе). Эти показатели являются чувствительными и специфичными маркерами инсулинорезистентности и гормонально-метаболического благополучия, поэтому положительная динамика изменений этих показателей крайне важна, так как позволяет рассматривать пищевую добавку «Сушёные морские водоросли Фукус ДОКТОР РЕКОМЕНДУЕТ, 360 таб.», производитель ООО «Архангельский водорослевый комбинат» в качестве дополнительного средства к основной терапии для лечения метаболического синдрома.
- 2). Снижение уровня **Паратгормона** – в основной группе на 9% по сравнению со снижением на 5% в контрольной группе, что свидетельствует о положительной коррекции фосфорно-кальциевого обмена, регулируемого витамином Д. Дополнительной коррекции дозы витамина Д на протяжении исследования пациентам не проводилось.

3). Данный вывод подтверждается и динамикой **уровней гормонов Щитовидной железы** (Т3 свободный и Т4 свободный), соотношение которых свидетельствует о повышении поступления йода в основной группе, по сравнению с контрольной.

4). **Объём щитовидной железы** - снижение объема щитовидной железы на 1% у пациентов основной группы с изначально увеличенным её объёмом, по сравнению с ростом объема на 10% в контрольной группе - является важным подтверждением вышеуказанных выводов по коррекции йодного дефицита и нормализации функции щитовидной железы.

Кроме того, у одного участника основной группы на фоне приёма Препарата развился выраженный гипертиреоз с повреждением ткани щитовидной железы, что свидетельствует о достаточной биодоступности Йода, содержащегося в пищевой добавке «Сушёные морские водоросли Фукус ДОКТОР РЕКОМЕНДУЕТ, 360 таб.», производитель ООО «Архангельский водорослевый комбинат». Сам факт развития этого осложнения объясняется возраст-ассоциированными патологическими состояниями у данного конкретного пациента и наличием не диагностированной патологии щитовидной на этапе включения в исследование.

Заметной динамики в отношении других контролируемых показателей отмечено не было.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение пищевой добавки «Сушёные морские водоросли Фукус ДОКТОР РЕКОМЕНДУЕТ, 360 таб.» (производитель ООО «Архангельский водорослевый комбинат») продемонстрировало эффективность в отношении снижения неферментативного гликирования, коррекции дефицита йода в организме, стабилизации метаболического клеточного обмена, нормализации функции и объёма щитовидной железы и может быть рекомендовано в качестве дополнительного средства к основной терапии для лечения метаболического синдрома.