

# Ручное управление: Как рассчитать дозу короткого инсулина

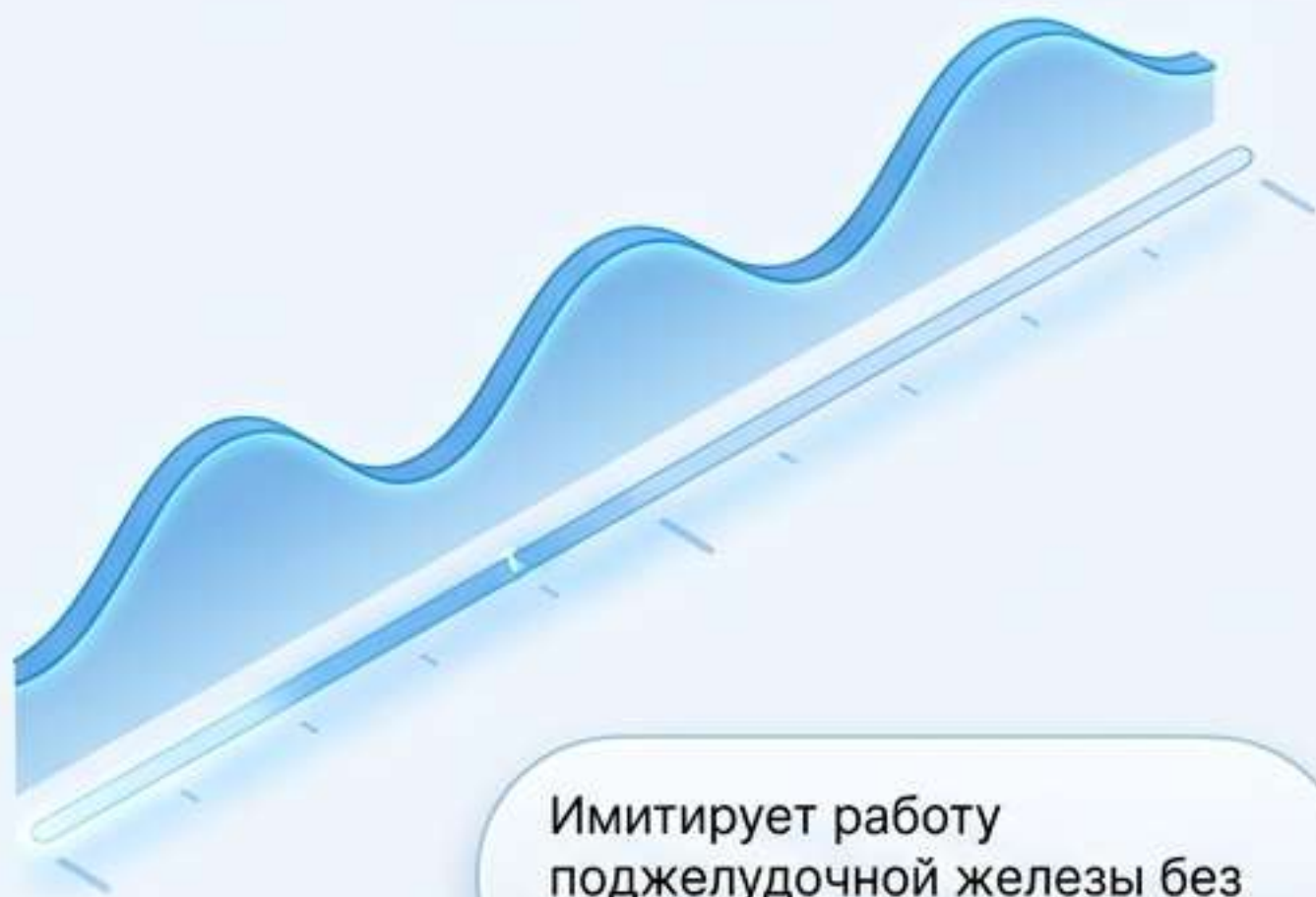
Понятное визуальное  
руководство по фактору  
чувствительности (ФЧИ) для  
безопасного снижения сахара.



Информация ознакомительная, требуется консультация врача

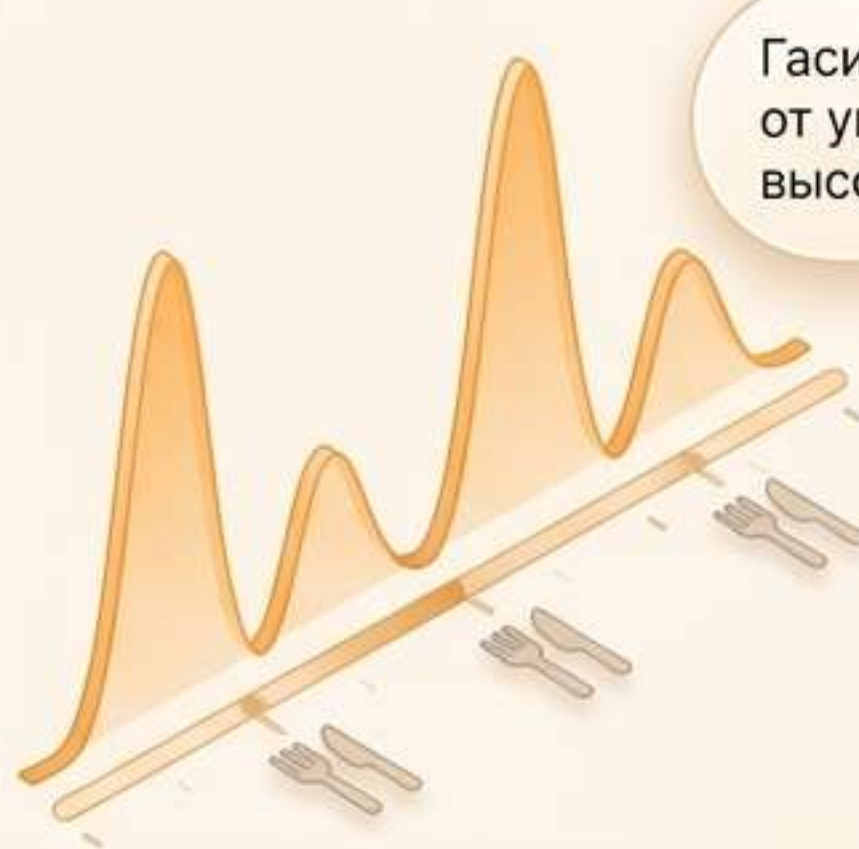
# Две задачи ручного управления

## ЖИТЬ (Фоновый инсулин)



Имитирует работу поджелудочной железы без еды (30–50% суточной дозы).

## ЕСТЬ И ИСПРАВЛЯТЬ (Короткий инсулин)



Гасит всплески сахара от углеводов и снижает высокий сахар.

В этой презентации мы настраиваем только **КОРОТКИЙ** инсулин.

# Анатомия одного укола (Болюса)



Доза короткого инсулина часто состоит из двух частей. Иногда вы колете только на еду, иногда — только на снижение, а чаще всего — на то и другое вместе.

# Что такое ФЧИ (Цена единицы инсулина)?



**Фактор Чувствительности к Инсулину (ФЧИ)** показывает, на сколько ммоль/л 1 единица инсулина снижает ВАШ уровень сахара в крови.

У каждого человека этот "вес капли" свой. У кого-то 1 единица снижает сахар на 2 ммоль/л, у кого-то — на 5 ммоль/л.

# Как найти свой ФЧИ? (Правило 100)



## Шаг 1: СДИ

Посчитайте Суточную Дозу Инсулина (Фон + Короткий за сутки).

Пример: 40 ЕД



## Шаг 2: Константа

Возьмите число 100 для ультракоротких инсулинов (или 83 для коротких).

Число 100



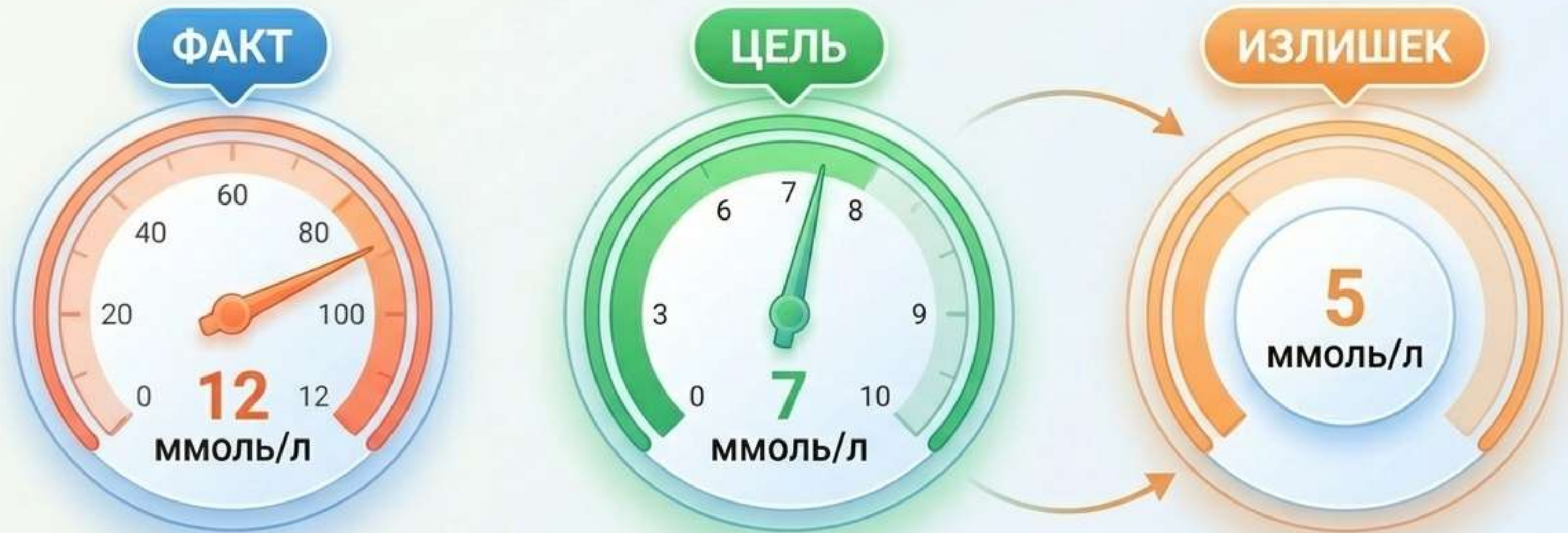
## Шаг 3: Деление

Разделите Константу на СДИ.

$100 \div 40 = 2,5$

Ваш ФЧИ = 2,5. Это значит, что 1 ЕД инсулина опустит сахар ровно на 2,5 ммоль/л.

# Формула коррекции: Снижаем высокий сахар



$$\text{Излишек: } 5 \div \text{Ваш ФЧИ: } 2,5 = 2 \text{ ЕД инсулина на коррекцию}$$

# Полная картина: Собираем болюс перед едой

$4 \text{ ХЕ} \times \text{УК } 1.0 = 4 \text{ ЕД}$   
(На еду)



+

$\text{Излишек } 5 \div \text{ФЧИ } 2.5 = 2 \text{ ЕД}$   
(На коррекцию)



=

**6 ЕД**  
(Итоговый укол)



Математика берет на себя страх ошибки.  
Вы точно знаете, почему колете именно 6 единиц.

## Фактор Времени (Паузы перед едой)



Ниже сахар — меньше пауза. Высокий сахар требует времени, чтобы инсулин успел развернуться до того, как всосется еда.

(Паузы указаны ориентировочно, зависят от типа инсулина и еды).

# Проверка ФЧИ: Чистый эксперимент



## Чек-лист для проверки

- ✓ Исходный сахар выше 10 ммоль/л.
- ✓ Нет активных углеводов (строго без еды).
- ✓ Нет активного инсулина от прошлых уколов (прошло 4 часа).
- ✓ Нет физической активности.

# Осторожно: Ловушка Активного Инсулина

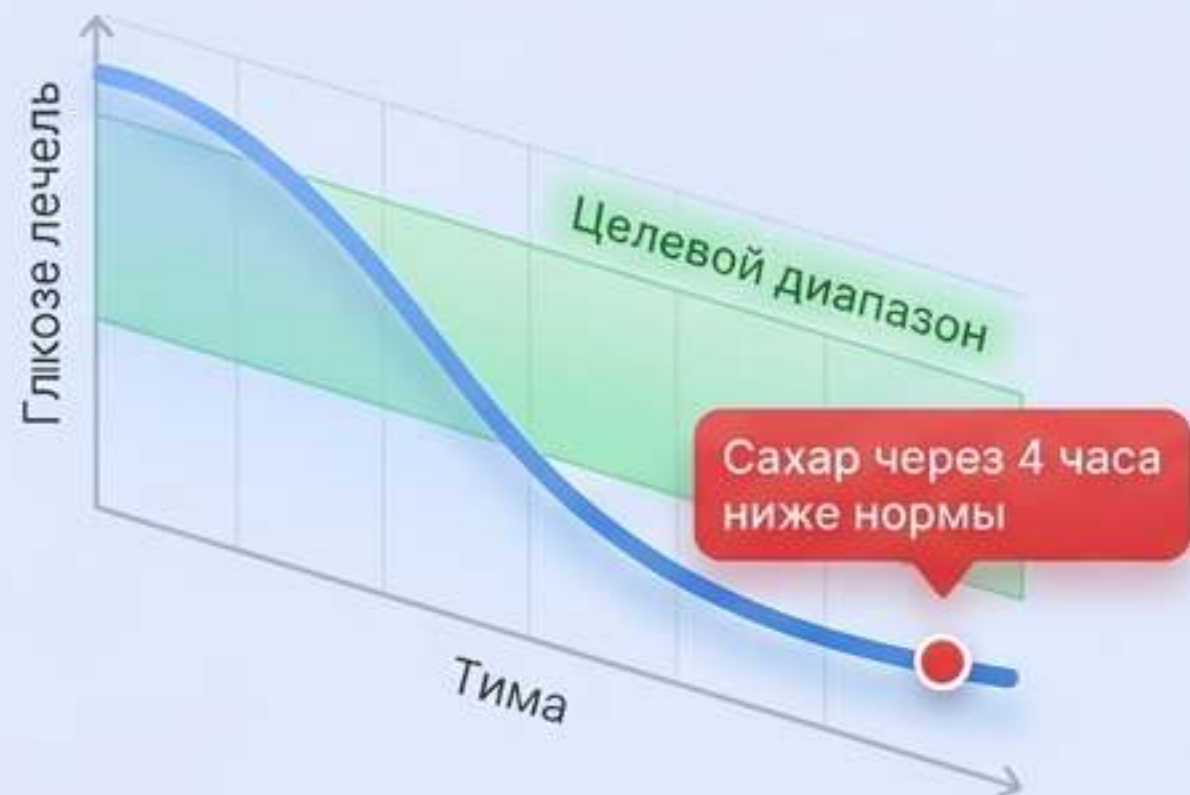


## ВАЖНО!

Инсулин действует 4-5 часов. Если вы сделали укол в 9:00, а в 11:00 сахар всё еще высокий — НЕ КОЛИТЕ полную дозу коррекции!

- ✓ Часть утреннего инсулина еще "на борту" и продолжает снижать сахар. Дождитесь отработки (4 часа) или используйте помпу, которая вычитает активный инсулин автоматически.

# Корректировка ФЧИ: Парадокс чисел



🔍 Инсулина было слишком много.

**УВЕЛИЧИТЬ ФЧИ на 10-20%**  
(например, с 2.0 до 2.4)

📊 Делим на большее число =  
получаем меньшую дозу.



? Инсулина не хватило.

**УМЕНЬШИТЬ ФЧИ на 10-20%**  
(например, с 2.0 до 1.8)

📊 Делим на меньшее число =  
получаем большую дозу.

# ФЧИ не высечен в камне (Переменные)



## Утро (Феномен зари)

Чувствительность ниже  
из-за гормонов.

ФЧИ меньше = дозы больше



## Спорт / Активность

Чувствительность мышц  
значительно выше.

ФЧИ больше = дозы меньше  
(иначе гипогликемия)



## Болезнь / Стресс

Чувствительность  
резко падает.

ФЧИ меньше = дозы больше

Иметь разный ФЧИ для утра, дня и вечера — это абсолютно нормально.

# Помощники: Болюсный калькулятор



Помпа делает всю математику из **Слайда 7 за вас** (и сама вычитает активный инсулин).  
Но именно **Вы** должны **задать ей правильный ФЧИ и УК вместе с врачом.**

# Золотые правила ручного управления



## **База — это фундамент.**

Убедитесь, что фоновый инсулин подобран верно. Без ровного фона расчеты ФЧИ не работают.



## **Чистые проверки.**

Тестируйте ФЧИ отдельно от еды и физической активности.



## **Нет наслаиванию.**

Учитывайте активный инсулин, не колите коррекцию каждый час.



## **Дневник — ваш лучший инструмент.**

Записывайте еду, дозы и время. Ошибки в расчетах без записей исправить невозможно.

# Ошибки — это просто данные для настройки

Управление диабетом — это не угадывание. Это математика, настроенная лично под вас.

Используйте эти инструменты, чтобы взять управление на себя и жить полной, активной жизнью.

