



Непрерывный мониторинг глюкозы у пациентов с сахарным диабетом 1 типа

Непрерывный мониторинг глюкозы (НМГ) –



- Метод измерения уровня глюкозы осуществляемый в межклеточной жидкости с помощью устанавливаемых подкожно датчиков или сенсоров
- Используется для регулярного контроля за показателями глюкозы у ребенка с сахарным диабетом 1 типа

Принцип измерения глюкозы системой НМГ

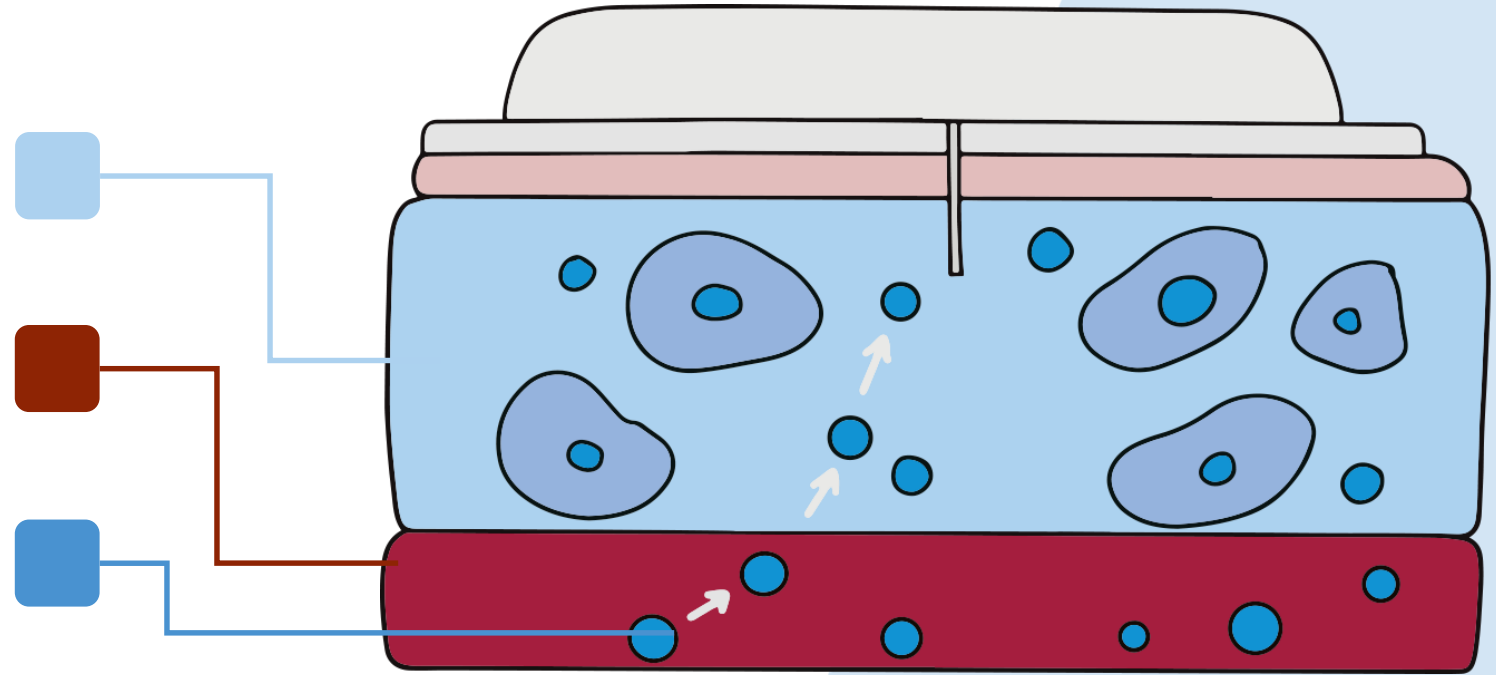
- **МЕЖКЛЕТОЧНАЯ ЖИДКОСТЬ**

это тонкий слой жидкости, окружающий клетки под кожей

- **КРОВЬ**

- **ГЛЮКОЗА**

сначала попадает в кровь, затем в межклеточную жидкость



- Содержание глюкозы в межклеточной жидкости является надежным показателем уровня глюкозы в крови, так как глюкоза свободно распространяется от капилляров в межклеточное пространство

Характеристики НМГ и глюкометра



Глюкометр

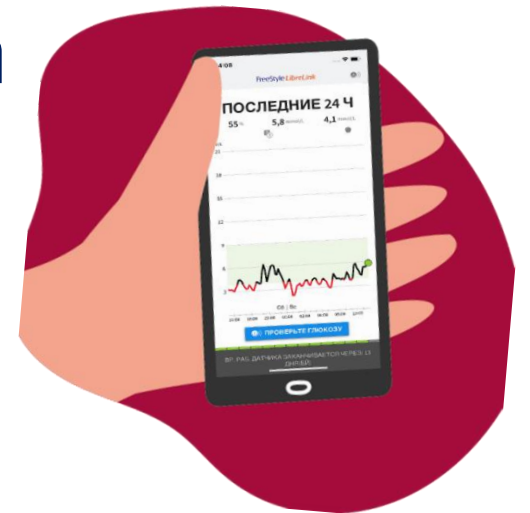
НМГ

Капиллярная кровь	◁	Среда измерения	▷	Межклеточная жидкость
При взятии образца крови из пальца	◁	Получение результатов	▷	На считывающее устройство без прокола пальца ²
Только уровень глюкозы в конкретный момент времени	◁	Информация о глюкозе	▷	Полная картина изменений уровня глюкозы в течение всего дня
Нет		Прогнозирование предстоящих изменений		С помощью стрелок тенденции

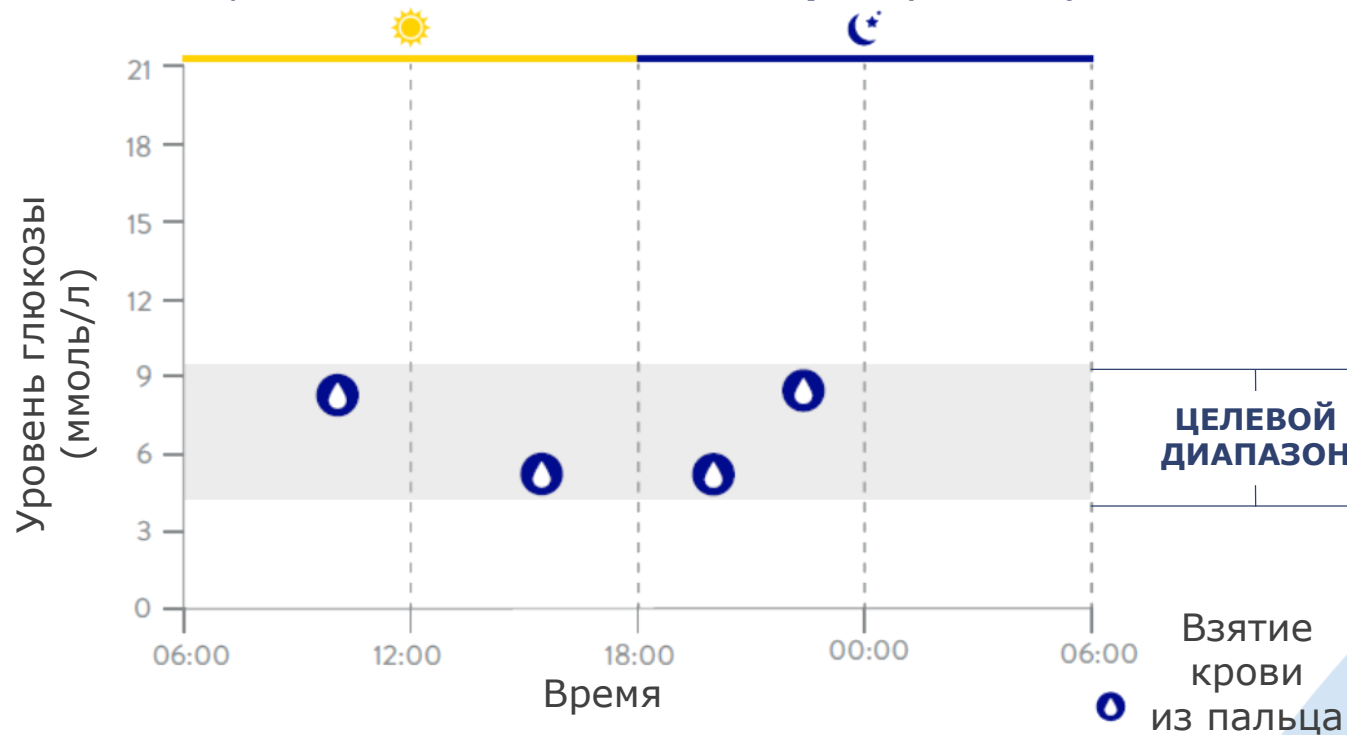
Отличие НМГ от глюкометра



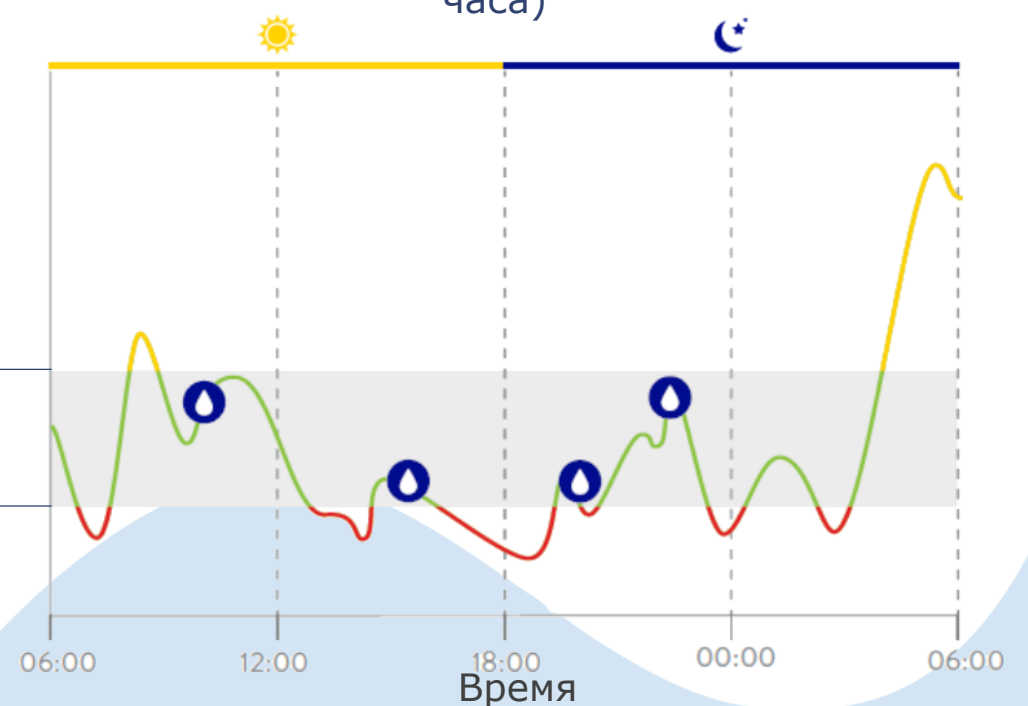
Даже при частом тестировании глюкометром есть риск пропустить важные события, которые происходили между измерениями



- Измерения, сделанные **глюкометром** (24 часа)

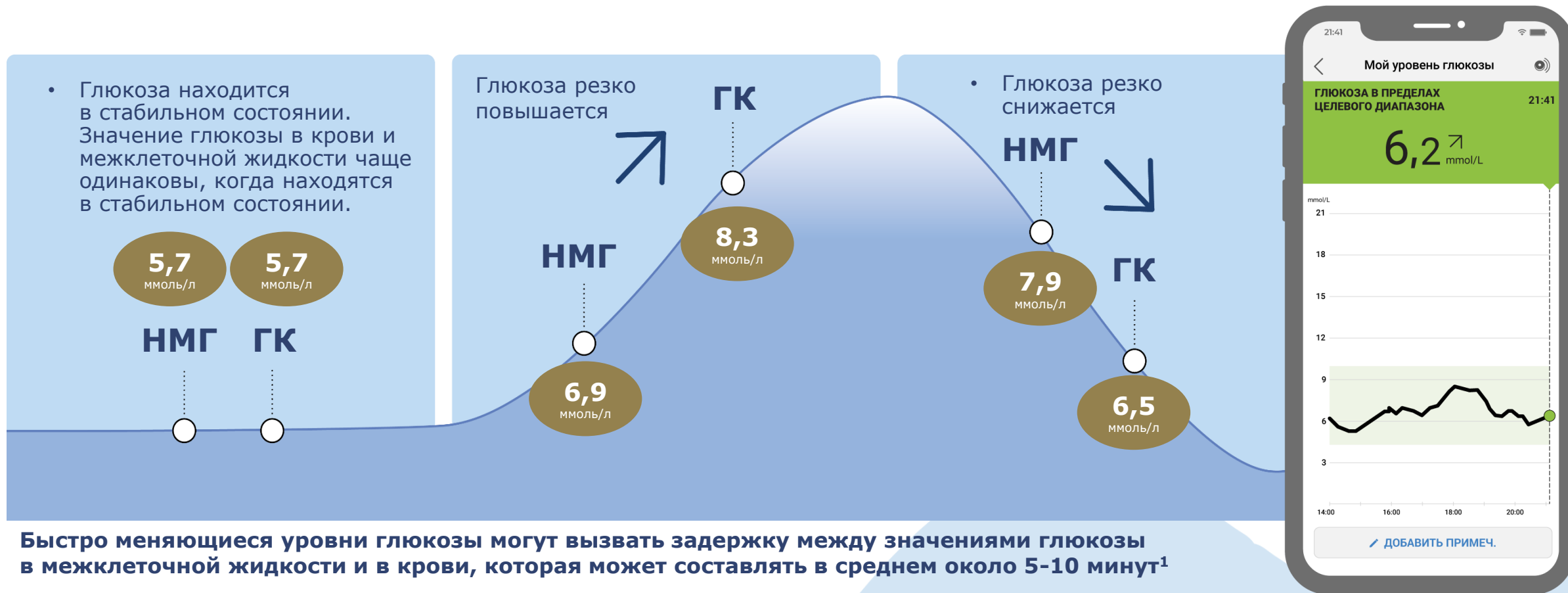


- Измерения, сделанные **системой НМГ** (24 часа)



Отличие показателей НМГ от показателей глюкометра

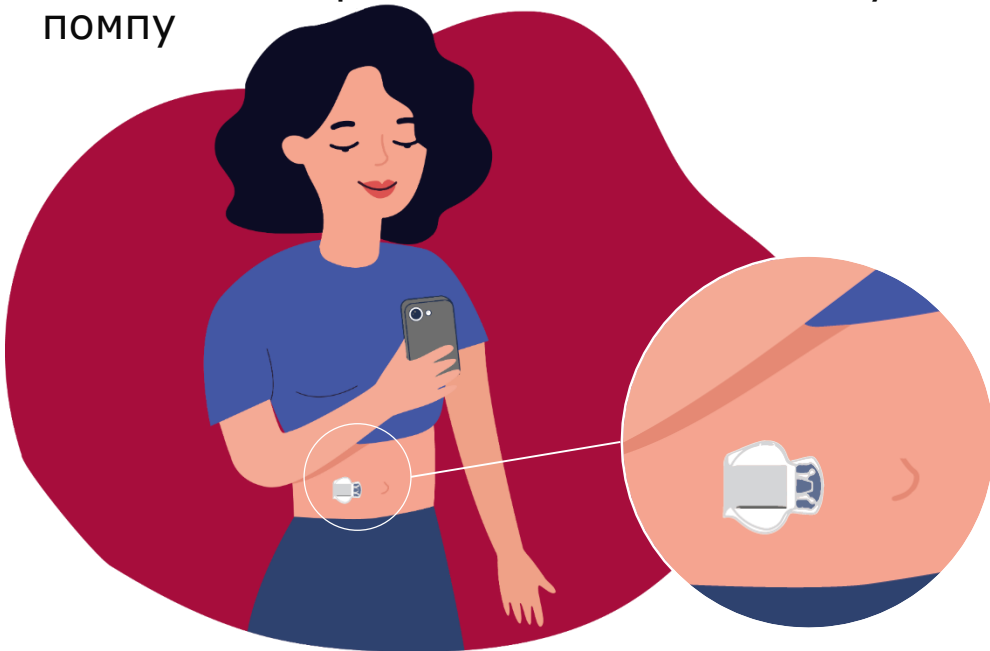
Значение уровня глюкозы в крови и в межклеточной жидкости в конкретный момент времени могут отличаться



Основные виды НМГ

НМГ в «реальном» времени (НМГ)

- Информация о глюкозе **автоматически** с помощью **трансммиттера** (может быть встроен в датчик) передается с сенсора на смартфон с установленным специальным, мобильным приложением или на инсулиновую помпу



НМГ периодически сканируемый или Флеш-мониторинг глюкозы

- Информация о глюкозе отображается **при приближении на короткое время смартфона**, с установленным мобильным приложением, **или сканера к датчику**



КОГДА РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИЗМЕРЯТЬ ГЛЮКОЗУ ПО НМГ?



- В ситуациях повышенного риска высокого или низкого уровня глюкозы (например, во время стресса или болезни)
- До, во время и после физической активности
- С вертикально направленными вверх или вниз стрелками тенденции

- После утреннего **пробуждения**
- Перед каждым **приемом пищи**
- Перед **сном**
- Когда **нет уверенности в содержании углеводов в еде** (например, экзотические фрукты) или **гликемическом индексе** (например, продукты, богатые жирами) еды



СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

- Сигналы тревоги необходимы для оповещения пользователя о значительном изменении уровня глюкозы или других важных событиях.
- В зависимости от настроек системы НМГ сигнал тревоги может быть в виде звукового оповещения и/или вибрации смартфона/принимающего устройства.

Виды сигналов тревоги

Сигнал тревоги о низком или высоком уровне глюкозы

- срабатывают, когда уровень глюкозы пересекает установленный порог

Сигнал тревоги до начала низкого или высокого уровня глюкозы

- срабатывает, когда прогнозируется достижение верхнего или нижнего порога

Сигнал тревоги о повышении или снижении уровня глюкозы

- срабатывает при быстром росте или снижении уровня глюкозы





При использовании НМГ можно вести привычный образ жизни: плавать, заниматься спортом, путешествовать.

Допускается погружение датчика и сенсора с трансмиттером в воду на глубину не более 1 метра и не более, чем на 30 минут.

Во время физической активности или спорта рекомендуется использовать дополнительные средства крепления датчика/сенсора. В контактных видах спорта датчик должен быть особенно хорошо защищен и закреплен для предотвращения его отрыва.

