

ИНТЕРАКТИВНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ РАСЧЁТА ХЛЕБНЫХ ЕДИНИЦ С ИНДИВИДУАЛЬНОЙ НАСТРОЙКОЙ В ДИЕТОТЕРАПИИ ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1-го ТИПА

Краева А.Ю.

Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва, Россия

Ключевые слова: *дети; сахарный диабет 1-го типа; хлебные единицы; диетотерапия; цифровые технологии*

Актуальность. При эффективной инсулинотерапии и профилактике гликемических нарушений детей с сахарным диабетом 1-го типа (СД1) основой является точный расчёт количества хлебных единиц (ХЕ). Родители и сами дети часто сталкиваются с трудностями при расчёте ХЕ, особенно при потреблении домашних блюд, нестандартных продуктов или в условиях активного образа жизни ребёнка. На практике широко применяются таблицы и стандартные приложения, не позволяющие учитывать индивидуальные особенности рациона ребёнка. **Цель:** разработать интерактивное приложение для расчёта ХЕ с индивидуальной настройкой в диетотерапии детей с СД1.

Материалы и методы. Использованы язык разметки HTML и язык программирования JavaScript для разработки компьютерной программы в качестве интерактивного веб-приложения, а также справочная информация диетологического характера.

Результаты. Разработано интерактивное веб-приложение с возможностью настройки величины 1 ХЕ в соответствии с индивидуальной инсулинотерапией. Расчёт ХЕ осуществляется по формуле: $(\text{количество углеводов в } 100 \text{ г} \times \text{масса продукта в граммах}) / (100 \times \text{количество углеводов в } 1 \text{ ХЕ})$. Интерфейс приложения интуитивно понятен и включает 3 основные вкладки. В разделе «Калькулятор ХЕ» пользователь может вручную ввести содержание углеводов и массу продукта либо выбрать наименование из встроенного списка через быстрый поиск. Программа автоматически рассчитывает количество ХЕ, при необходимости допускается добавление нескольких продуктов с последующим суммированием результата. Вкладка «База продуктов» предоставляет возможность редактировать перечень и вносить собственные позиции с указанием углеводного состава, которые сохраняются в индивидуальной базе данных. Раздел «Продукты = 1 ХЕ» содержит справочную информацию о стандартных порциях продуктов, равных 1 ХЕ, и также может быть дополнен пользователем.

Заключение. Цифровые технологии играют важную роль в поддержке самоконтроля при СД1 у детей. Программа ориентирована на интуитивно понятное использование в повседневной жизни. Возможность быстрого выбора продукта, добавления нескольких позиций в расчёт, гибкая настройка базы и редактируемая единица ХЕ делают приложение универсальным и адаптированным к индивидуальному рациону ребёнка. Интерактивное решение упрощает контроль ХЕ у детей с СД1 и может быть использовано ро-

дителями при коррекции и поддержании нормального уровня сахара в крови у больного ребёнка.

* * *