

Сахарозаменитель эритритол употреблялся людьми на протяжении тысячелетий. Он входит в состав некоторых фруктов (сливы, дыня, виноград), грибов и продуктов, подвергнутых ферментации (вино, соевый соус).

Эритритол относится к полиолам и с 1990 г. применяется в качестве подсластителя при изготовлении некоторых видов пищи и напитков. Этот сахарозаменитель — белый порошок с чистым сладким вкусом, подобным сахарозе, по интенсивности равен 70 % ее сладости. Как и другие полиолы, он не вызывает кариеса и безопасен для больных сахарным диабетом, не оказывая влияния на подъем глюкозы и инсулина в крови. Однако в отличие от других полиолов, он обладает очень низкой энергетической ценностью (0,2 кал/г), которая составляет примерно 7-13 % их калорийности и около 5 % калорийности сахарозы.

Так как эритритол быстро абсорбируется в тонкой кишке и быстро выводится из организма с мочой (более 90 %) — в течение 24 ч, послабляющий побочный эффект, иногда возникающий при избыточном потреблении полиолов, становится мало-вероятным при употреблении пищи, в состав которой входит эритритол. Учитывая, что только около 5 % эритритола достигает толстой кишки, где он подвергается метаболизму под действием кишечных бактерий, газообразование происходит в незначительной степени.

С 1997 г. эритритол разрешен к употреблению в США, а с 1990 г. применяется в Японии как пищевая добавка ко многим японским блюдам. Эритритол является одним из наилучших сахарозаменителей, применяемых в диетотерапии, направленной на снижение массы тела. Напомним, что, согласно принятым положениям, к таким продуктам относятся вещества, способствующие снижению энергетической ценности пищи на 25 %.

При введении эритритола крысам со стрептозотоциновым диабетом в дозах 100, 200 и 400 мг/кг массы в течение 10 дней, наблюдалось значительное снижение концентрации глюкозы в крови, печени и почках, а также уровня 5-гидроксиметилфур-фуурола, как индикатора оксидативного стресса. Кроме того, обнаружено дозозависимое снижение продуктов взаимодействия с тиобарбитуровой кислотой в сыворотке и митохондриях, печени и почках. Авторы сделали заключение, что эритритол оказывает положительное влияние на углеводный обмен и нормализует показатели оксидативного стресса (T. Yokozawa и соавт., 2002).

Клинические исследования показали, что ежедневное потребление эритритола в дозе 1 г/кг массы тела взрослых людей отлично переносится по сравнению с пищей, содержащей сахарозу. Он хорошо сочетается с низкокалорийными сахарозаменителями, такими, как аспартам и ацесульфам К, что позволяет повысить интенсивность сладкого вкуса при снижении количества входящих компонентов. Кроме того, добавление эритритола к другим сахарозаменителям позволяет избавиться от горького привкуса, присущего некоторым сладким веществам.