Н. В. Ворохобина, Е. А. Волкова, Ю. Г. Надь
(Санкт-Петербург)

Лечение больных сахарным диабетом с применением аппарата «Витафон»

Нами был использован виброакустический аппарат «Витафон» для лечения больных сахарным диабетом (СД). Целью проводимой виброакустической стимуляции нейроэндокринных зон рефлекторного воздействия ЦНС (позвоночника) являлось:

1) активизация остаточной секреции инсулина в-клетками поджелудочной железы;

2) достижение компенсации (субкомпенсации) сахарного диабета;

3) коррекция доз сахароснижающих препаратов (инсулина, таблетированных препаратов);

4) лечение осложнений сахарного диабета в виде полинейропатии (остеохондроз позвоночника, артропатии).

Группы больных распределялись следующим образом:

- больные СД 2 типа (на инсулинотерапии) – 10 человек;
- больные СД 2 типа (принимающие таблетированные препараты) – 10 человек;
- больные СД 1 типа – 5 человек.

Методика применения приведена в таблице 1.

Больным проводили 3 курса лечения, в ходе которого осуществлялся контроль гормонального фона (уровни С-пептида, инсулина) и клинико-лабораторных показателей течения СД. Среди биохимических показателей определялись: гликолизированный гемоглобин, уровни гликемии, холестерин, триглицериды, проба Реберга (клубочковая фильтрация, микроальбуминурия). Клиническое течение диабета оценивалось по проявлениям гипогликемии, полинейропатии, нефропатии.

Таблица 1. Методика применения аппарата «Витафон» при лечении сахарного диабета

День		Обл. D1, D2 E21, E22, E3	Область К	Область К
		Режим 1, мин.		Режим 1, мин.
1	Вечер	2	10	–
2	Утро	2	10	–
	Обед	2	–	10
	Вечер	3	–	15
3	Утро	3	–	15
	Обед	3	–	15
	Вечер	4	–	15
4-18	Утро	4	–	15
	Обед	3	–	10
	Вечер	4	–	15
19	Утро	3	–	15
	Обед	3	–	15
	Вечер	4	–	15
20	Утро	3	–	15
	Обед	2	–	10
	Вечер	2	10	–
21	Утро	–	–	–
	Обед	–	–	–
	Вечер	2	10	–

Во всех группах больные осуществляли самоконтроль гликемии (натощак, до и после процедуры, на ночь) – см. табл. 2.

Таблица 2. Данные по уровню гликемии

M+m (ммоль/л)	СД 1	СД 2 (инс)	СД 2 (таб)
Натощак	8,6 ± 0,5	8,2 ± 0,2	6,8 ± 0,3
До процедуры	8,2 ± 0,2	7,9 ± 0,4	6,9 ± 0,2
После процедуры	7,4 ± 0,1	7,0 ± 0,1	5,5 ± 0,2
На ночь	8,2 ± 0,3	7,4 ± 0,5	6,4 ± 0,4

У большинства больных (98%) виброакустическая стимуляция нейроэндокринных зон снижает уровень гликемии. Более

того, у некоторых пациентов (5 из 20 человек) отмечалась гипогликемия после процедуры. Вероятно, это связано:

1) с увеличением чувствительности тканей к инсулину в органах-мишенях (дозы инсулина и таблетированных препаратов снижались на 10% от исходной дозы);

2) с активной стимуляцией остаточной секреции инсулина в-клетками поджелудочной железы (уровень с-пептида и инсулина в среднем повышался на 2%).

Учитывая полученные результаты и особую чувствительность некоторых больных к виброакустической стимуляции, необходимо рекомендовать пациентам при лечении «Витафоном» планомерно снижать дозы инсулина или сахароснижающих препаратов под контролем гликемии (в особенности, уровня гликемии до и через 2 часа после процедуры).

Наибольшая эффективность при виброакустической стимуляции наблюдалась в группе больных СД 2 типа, получавших пероральные противодиабетические препараты. У пациентов этой группы была достигнута компенсация СД с нормализацией показателей углеводного и липидного обмена. Уровень гликолизированного гемоглобина после проведенного лечения (в течение 3 мес.) достоверно был ниже исходного (таблица 3).

Таблица 3. Уровень гликолизированного гемоглобина (%)

M+m (ммоль/л)	СД 1	СД 2 (инс)	СД 2 (таб)
До процедуры	7,9 ± 0,3	8,7 ± 0,2	7,2 ± 0,3
После процедуры	7,2 ± 0,1	8,2 ± 0,2	6,8 ± 0,2

Изменение уровня холестерина: в среднем во всех исследуемых группах после проводимого лечения этот показатель снижался на 1,2 ± 0,5 ммоль/л. Интересным является то, что уровень остаточной секреции инсулина в-клетками при виброакустической стимуляции увеличивался (табл. 4).

Таблица 4. Уровни С-пептида и инсулина (pM)

	СД 1	СД 2 (инс)	СД 2 (таб)
С-пептид	0/20	281/298	260/320
Инсулин	20/40	322/355	307/420

У пациентов с сахарным диабетом часто отмечаются артропатии, выраженный остеохондроз позвоночника, что приводит к ранней инвалидизации пациентов. Применение ВАВ позволило достигнуть противовоспалительного, анальгезирующего эффекта за короткий промежуток времени. Пациенты отмечали снижение проявлений артропатии уже после 2-го курса терапии, наступала ремиссия проявлений остеоартропатий, остеохондроза позвоночника.

В целом, проведенные исследования позволяют рекомендовать пациентам, страдающим СД, применение виброакустического воздействия в широкой лечебной практике как амбулаторно (индивидуально пациентами), так и в стационарных условиях.