

# ВОЗМОЖНОСТИ КОРОТКОВОЛНОВОЧАСТОТНОЙ ТЕРАПИИ В РЕГУЛЯЦИИ ОБЩЕГО ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО СОСУДИСТОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ У ПОЖИЛЫХ

Д.С. Медведев

Отдел клинической геронтологии  
Институт биорегуляции и геронтологии  
пр. Динамо, 3, Санкт-Петербург, Россия, 197110

В настоящее время вновь получило импульс физиотерапевтическое направление в медицине. В настоящей статье рассмотрено влияние коротковолновочастотной терапии на некоторые гемодинамические параметры.

**Ключевые слова:** коротковолновочастотная терапия, гемодинамика.

КВЧ-терапия (коротковолновая, син.: коротковолновочастотная, или миллиметровая терапия) — лечебный способ воздействия электромагнитным излучением миллиметрового диапазона (1—10 мм) крайне высокой частоты (30—300 ГГц), низкой интенсивности ( $< 10$  мВт/см<sup>2</sup>).

Особенностью миллиметровых электромагнитных волн является низкая проникающая способность в биологические ткани (до 1 мм), причем они активно поглощаются поверхностными слоями кожи и не оказывают теплового воздействия.

КВЧ-терапия нашла широкое применение в гастроэнтерологии (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, болезнь резецированного желудка), кардиологии (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, после операций на сердце — аортокоронарное шунтирование), урологии (хронический простатит), гинекологии (миома матки, в восстановительном периоде после гинекологических вмешательств на яичниках) и других состояниях [1, 2].

В то же время следует отметить небольшое количество исследований в сфере применения миллиметровой терапии в области лечения сочетанной патологии, особенно в пожилом возрасте [1, 2].

Вместе с тем одним из современных направлений нелекарственной терапии как раз является воздействие миллиметрового волновой терапией. Это направление бурно развивается, в том числе в пограничной области гинекологии и внутренних болезней, а также в гериатрии [3, 4, 5].

**Цель исследования** — дать оценку влияния КВЧ-терапии на гемодинамические показатели при сочетанной патологии.

**Материал и методы.** В качестве примера успешности профилактических программ мы приведем результаты исследования по включению КВЧ-терапии в профилактические программы при многокомпонентной сочетанной патологии у 62 больных пожилого возраста, страдающих сахарным диабетом с артериальной гипертензией на фоне патологического климакса с наличием хронической обструктивной болезни легких (по сути, осложненной формой метаболического синдрома), средний возраст женщин  $61,2 \pm 0,4$  г (испытуемая группа — 32 чел., контрольная — 30 чел.). Для этого проанализированы результаты реализации двух вариантов программ (табл. 1).

**Результаты и обсуждение.** Как видно из представленных данных, усиление профилактической направленности улучшает объективные показатели активизации саногенетических функций.

Непосредственного влияния на эхокардиографические параметры КВЧ-терапия не оказывает. Однако на фоне улучшения геометрии левого желудочка на фоне современной медикаментозной терапии (в течение одномесячной терапии уже отмечается тенденция к снижению ММЛЖ, ее индекса, уменьшению толщины МЖП и ЗСЛЖ, причем для лизиноприла, метопролола и экватора — достоверная динамика), снижение ОПСС посредством КВЧ-терапии является дополнительным проективным компонентом комплексной терапии сочетанной патологии.

Таблица 1

**Изменение показателей центральной гемодинамики у пациентов с многокомпонентной полиморбидной патологией**

Гемодинамический показатель	С применением КВЧ-терапии		Без КВЧ-терапии	
	до	после	до	после
Ударный объем, мл	74,3 ± 1,7	74,9 ± 1,4	75,1 ± 1,8	75,1 ± 1,5
Минутный объем крови, л/мин.	4,6 ± 0,44	4,6 ± 0,49	4,6 ± 0,33	4,5 ± 0,98
Сердечный индекс, л/(мин · м <sup>2</sup> )	2,3 ± 0,45	2,4 ± 0,66	2,4 ± 0,56	2,4 ± 0,31
Общее периферическое сосудистое сопротивление, дин/(с · см <sup>-5</sup> )	1 444,6 ± 128,2	1 012,2 ± 122,5*	1 442,8 ± 132,4	1 429,9 ± 99,8
Давление наполнения левого желудочка, мм рт. ст.	14,6 ± 1,6	14,6 ± 1,2	14,4 ± 1,4	14,6 ± 1,1

Примечания. \* — различия с исходным,  $p < 0,05$ .

Кроме того, при клинико-организационном исследовании применения КВЧ-терапии выявлено, что всем пожилым пациентам с сочетанной патологией назначаются немедикаментозные методы, при этом физиотерапевтические в 87,5% случаев. Вместе с тем интенсивность применения КВЧ-терапии невелика и не превышает  $9,7 \pm 1,2\%$  в расчете на 100 пациентов. Это свидетельствует о недооценке эффективности и слабой осведомленности врачей по вопросам патогенетического обоснования и клинической целесообразности КВЧ-терапии при сочетанной патологии средней степени тяжести.

Также мы выявили, что КВЧ-терапия способствует положительной динамике клинического течения сочетанной патологии у пожилых в связи с коррекцией вегетативных и вазомоторных нарушений в 83,5% случаев, более выраженной психоэмоциональной разгрузке (например, у женщин при сочетании с климактерическим синдромом уменьшается частота и выраженность приливов, потливость, головные боли и нарушения сна, снижается степень выраженности раздражительности, улучшается работоспособность) у 87,3% пациентов.

**Заключение.** КВЧ-терапия способна снижать ОПСС без воздействия на другие параметры центральной и периферической гемодинамики при сочетанной патологии в пожилом возрасте. Таким образом, КВЧ-терапия является важным методом в системе немедикаментозного воздействия при сочетанной патологии. КВЧ-терапия может расцениваться как метод патогенетического лечения сочетанной патологии средней степени тяжести у пожилых, он обладает рядом не-

сомненных патогенетических влияний, к которым относятся антиоксидантное, модуляция деятельности сердечно-сосудистой системы со снижением ОПСС, нормализация вегетативной реактивности, которые в совокупности могут быть использованы в лечении. КВЧ-терапию целесообразно включать в программы немедикаментозной терапии у пациентов с сочетанной патологией наряду с другими методами немедикаментозного воздействия (психотерапией, ЛФК и другими).

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Ильницкий А.Н., Процаев К.И., Медведев Д.С.* КВЧ-терапия в лечении больных с климактерическим синдромом. — Белгород: БелОГОРАН, 2009. — С. 35—52.
- [2] *Ильницкий А.Н., Процаев К.И., Медведев Д.С. с соавт.* КВЧ-терапия в лечении климактерического синдрома // Журнал акушерства и женских болезней. — 2009. — № 2. — С. 28—31.
- [3] *Jones A., Rowe B.H.* Bronhopulmonary hygiene physical therapy in bronchiectasis and chronic obstructive pulmonary disease: a systemic review // *Heart. Lung.* — 2000. — № 29(2). — P. 125—135.
- [4] *Nolan M., Nolan J.* Arthritis and rehabilitation: development in the nurses role // *Br. J. Nurs.* — 1998. — № 7(1). — P. 37—39.
- [5] *Nolan M., Nolan J.* Rehabilitation: realising the potential nursing contribution // *Br. J. Nurs.* — 1997. — № 6(20). — P. 1176—1180.

## THE SHORT-WAVE-THERAPY IN REGULATION OF GENERAL VASUS RESISTANCE IN POLYMORBIDITY IN ELDERS

**D.S. Medvedev**

Department of clinical gerontology  
Institute of Bioregulation and Gerontology  
*Dinamo ave., 3, S-Petersburg, Russia, 197110*

The non-drug treatment is the one of the field of modern medicine. The role of short-wave-therapy in regulation of some parameters of hemodynamic is describe in this article.

**Key words:** short-wave-therapy, hemodynamic.