

МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОАРТРОЗА

В статье оценивается эффективность импульсного магнитного поля (ИМП) в лечении больных остеоартрозом. Из 30 обследованных пациентов 15 получали лечение ИМП, 15 – переменным магнитным полем (ПеМП). Под воздействием терапии с включением ИМП у больных отмечалась положительная клиническая динамика, достоверно улучшались показатели реовазограммы, капилляроскопии, конъюнктивальные сосудистые индексы. ПеМП оказывает менее выраженный эффект на микроциркуляцию и регионарное сосудистое сопротивление.

Цель работы: изучить эффективность ИМП в комплексной терапии больных остеоартрозом (ОА) и оценить его эффективность в сравнении с переменным магнитным полем.

Материалы и методы: обследовано 30 больных ОА с преимущественным поражением коленных и межфаланговых суставов. Пациентов в зависимости от проводимого лечения разделили на две сопоставимые группы по 15 человек в каждой. Первой группе проводили лечение импульсным магнитным полем, второй – переменным. Кроме этого все больные получали диклофенак в суточной дозе 75 мг, лечебную физкультуру и массаж шейно-воротниковой зоны. Курс лечения составил 12-15 процедур.

Выраженность клинических проявлений оценивали с помощью индексов Ричи, Ли, Лекена и по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Для оценки состояния микроциркуляции и регионарной гемодинамики были использованы: капилляроскопия ногтевого ложа пальцев рук, биомикроскопия сосудов конъюнктивы глазного яблока, реовазография вокруг коленных и межфаланговых суставов.

Результаты исследования

Клиническая характеристика больных представлена в таблице 1.

Преимущественно встречались полиостеоартроз – 87,5% и узелковая форма заболевания – 82,5%.

Все больные поступали на лечение с обострением ОА. При обследовании до лечения у них по данным реовазографии выявлены достоверное по сравнению с контролем снижение реографического систолического индекса (РИс), амплитудно-частотного показателя (АЧП), свидетельствующие о снижении интенсивности кровотока в исследуемой области. Также отмечено увеличение времени кровенаполнения α и его отношения к диастолическому оттоку (α/β), отражающие повышение сосудистого сопротивления.

При капилляроскопии отмечались признаки отека сосочкового слоя кожи и венозного застоя в виде расширения и извитости венозных отделов капилляров, а также в ряде случаев – замедление кровотока. При конъюнктивальной биомикроскопии были выявлены изменения микроциркуляции. Среди сосудистых изменений преобладали извитость венул и нарушение артериоло-веноулярных соотношений (сосудистый конъюнктивальный индекс – КИ₁), среди внутрисосудистых – замедление кровотока, бусообразный кровоток, а также в нескольких случаях – начальный сладж-синдром (внутрисосудистый индекс – КИ₂). Внесосудистые изменения проявлялись в основном наличием липоидоза и пигментных пятен (внесосудистый индекс – КИ₃).

После лечения у большинства больных отмечалась положительная динамика: уменьшение болевого синдрома и выраженности утренней скованности, увеличение устойчивости при ходьбе. У двух больных (по одному в каждой группе) положительный эффект отсутствовал. Эти пациенты имели длительность заболевания более 20 лет и III рентгенологическую стадию ОА.

Клиническое улучшение в I группе в среднем наступало на 6 день, во II – на 4. В первые 4 дня отмечен положительный эффект у 9 пациентов I группы (60%) и у 8 (53,3%) – II. Позднее 4 дня

Таблица 1. Клиническая характеристика больных

ПРИЗНАК		I ГРУППА n=15	II ГРУППА n=15
Средний возраст (годы)		54,5±9,2*	50,3±8,2*
Длительность заболевания (годы)		10,6±4,1*	10,8±4,8*
Синовит		2 (13,3%)	2 (13,3%)
Пол	женский	14 (93,4%)	58 (100%)
	мужской	1 (6,6%)	0
Rg-стадия	I	3 (20%)	3 (20%)
	II	9 (60%)	6 (40%)
	III	3 (20%)	6 (40%)
НФС	0	2 (13,3%)	3 (20%)
	I	6 (40,6%)	5 (33,3%)
	II	7 (46,6%)	7 (46,6%)
	III	0	0

* В таблице даны среднее значение признака + стандартное отклонение

улучшение наступило у 6 больных (40%) I группы и 7 (46,6%) – II, в ней же у одного больного после окончания терапии болевой синдром возобновился, но меньшей интенсивности.

В таблице 2 представлена динамика суставных индексов.

Отмечалась зависимость быстроты наступления эффекта от рентгенологической (Rg) стадии заболевания. Так, например, в I группе при I Rg – стадии улучшение в среднем начиналось с 4-5-го дня, а при III стадии – в среднем на 8-й. Во II группе при I Rg – стадии – на третий день, а при III – на 4-5. Четкой зависимости быстроты наступления эффекта от давности заболевания выявлено не было, возможно, это связано с тем, что у многих больных проходит много времени от фактического начала заболевания до обращения к врачу.

По данным реовазографии после лечения улучшилась околосуставная гемодинамика: достоверно увеличались реографический индекс и амплитудно-частотный показатель в обеих группах. Время кровенаполнения и отношение его к венозному оттоку достоверно уменьшились в I группе.

Динамика реовазографических данных представлена в таблице 3.

При капилляроскопии и в I и во II группах отмечалось уменьшение процента отека сосочкового слоя кожи (соответственно с 33,3% до 6,6% и с 20% до 0%). В связи с тем, что после купирования отека капилляроскопическая картина стала более четкой, было выявлено увеличение процентов венозного застоя в капиллярах в обеих группах (соответственно с 60,1% до 73,3% и с 60% до 80%) и нормальной капилляроскопической картины с 6,6% до 20 % в I группе. У больных, получавших лечение с ПеМП, в двух случаях (13,3%) отмечено замедление кровотока, не имевшее места изначально.

По данным биомикроскопии в обеих группах выявлено улучшение общей микроциркуляции в виде уменьшения спазма артериол, бусообразного тока крови, признаков периваскулярного отека, увеличения скорости кровотока по артериолам и венам, наиболее выраженные в I группе. У боль-

Таблица 2.

Индексы	I группа (ИМП)		II группа (ПеМП)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Ричи	1,5±0,5	0,48±0,4*	1,5±0,6	0,43±0,4*
Ли	8,0±2,4	4,0±2,3*	5,5±1,0	2,7±1,9*
Лекена	13,2±3,9	6,9±3,2*	12,5±3,1	7,2±3,0*
ВАШ	6,6±0,9	4,0±1,1*	6,8±0,9	4,1±1,8*

* - достоверно (p<0,05) по сравнению с исходными данными.

Таблица 3.

Показатели	Контроль	I группа (ИМП)		II группа (ПеМП)		
		до лечения	после	до лечения	после	
коленные	РИс	1,07±0,23	0,38±0,36*	0,80±0,28*	0,40±0,30*	0,6±0,20*
	АЧП	2,53±1,20	0,43±0,19*	0,64±0,18*	0,50±0,22*	0,8±0,19*
	α	0,13±0,01	0,16±0,02*	0,15±0,02*	0,18±0,20*	0,17±0,22
	αβ	0,18±0,01	0,22±0,05*	0,20±0,04*	0,21±0,01*	0,20±0,02
межфаланговые	РИс	1,80±0,56	1,33±0,46*	1,60 ±0,52*	1,20±0,54*	1,62±0,44*
	АЧП	2,4±0,58	1,42±0,62*	1,90±0,52*	1,38±0,61*	1,92±0,58*
	α	0,10±0,07	0,18±0,07*	0,16±0,07*	0,18±0,08*	0,17±0,07
	αβ	0,18±0,07	0,25±0,10*	0,22±0,08*	0,26±0,08*	0,24±0,10

* - достоверно по сравнению с контролем;

• - достоверно по сравнению с исходными данными.

ных этой группы после лечения достоверно изменились следующие конъюнктивальные индексы: сосудистый (с 4,4±1,2 балла до 3,0±1,2, p< 0,05), внутрисосудистый (с 1,8±1,1 до 0,7±0,9, p< 0,05) и общий (с 6,4±2,0 до 4,13±1,8, p< 0,05). Внесосудистый индекс имел тенденцию к уменьшению (с 0,67±1,1 до 0,53±0,9, p>0,05). У пациентов II группы, получавших терапию ПеМП, только значения внутрисосудистого индекса улучшились достоверно (с 2,2±1,2 до 1,0±0,9, p< 0,05).

Выводы:

1. ИМП в сочетании с НПВС уменьшает симптомы обострения ОА, улучшает микроциркуляцию и регионарную гемодинамику у этих больных.

2. Клинический эффект от применения ИМП в сочетании с НПВС наступает позднее, чем при терапии с включением ПеМП, однако влияние его на состояние микроциркуляции и регионарное сосудистое сопротивление у больных ОА носит более выраженный характер.