

излучения и магнитных полей при реабилитации пациентов с заболеваниями суставов.

Литература:

1. Лесняк, О.М. Клинические рекомендации. Остеоартрит. Диагностика и ведение больных остеоартритом коленных и тазобедренных суставов / под ред. О.М. Лесняк // – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 176 с.
2. Мазуров, В.И. Клиническая ревматология: руководство для практических врачей / В.И. Мазуров // – СПб, 2005. – 416 с.
3. Chu, C.R., Early diagnosis to enable early treatment of pre-osteoarthritis / C.R Chu, A.A Williams, C.H Coyle, M.E Bowers //Arthritis Reseach and Therapy. – 2012. Jun. 7; 14(3). – P. 212.
4. Григорьева, В.Д. Медицинская реабилитация больных остеоартрозом / В.Д. Григорьева, Н.Е. Федорова, Г.О. Шавианидзе // Физиотерапия, бальнеология, реабилитация – 2003. – № 2. – С. 48-50.
5. Волотовская, А.В. Основные принципы комплексного применения лечебных физических факторов / А.В. Волотовская, Л.Е. Козловская // Учебно-методическое пособие – Минск.: БелМАПО, 2012. – 30 с.
6. Nicolakis, P. Pulsed magnetic field therapy for osteoarthritis of the knee-a double-blind sham-controlled trial //Wien Klin Wochenschr. – 2002. Aug 30; 114(15-16). P. 678-684.
7. Rayegani, SM. Therapeutic effects of low level laser therapy (LLLТ) in knee osteoarthritis, compared to therapeutic ultrasound./ Rayegani SM, Bahrami HM, Elyaspour D, Saeedi M, Sanjari H. // J Lasers Med Sci. – 2012; – № 3 – P. 71-74.

К ВОПРОСУ ОБ ОТДАЛЁННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОЧАСТОТНОГО ПЕРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ГОНАРТРОЗОМ

^{2,3}Кинев Е.В., ¹Козел Н.П., Заксельров М.А.

¹ООО Клиника «Свой доктор», Лангепас, Россия

²Тюменский научный центр СО РАН, Тюмень, Россия

³ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет»,
Тюмень, Россия

Проблема эффективной реабилитации больных с посттравматическим гонартрозом (ПГ) на сегодняшний день не решена [1, 2]. Большое количество побочных эффектов возникающих при использовании НПВС является одной из причин сложившейся ситуации [3]. Поскольку в патогенезе прогрессирования ПГ важное место занимает внутрисуставное асептическое воспаление [6], то залогом успешного лечения данного контингента пациентов является его нивелирование [4].

Одним из перспективных выходов из сложившейся ситуации является замена внутреннего применения НПВС на наружное, в сочетании с местным воздействием на сустав низкочастотным переменным электромагнитным полем (НПЭП). Рядом исследований [5] доказано, что НПЭП обладает довольно выраженным противовоспалительным действием на макроорганизм. Поэтому, актуальность оценки отдалённых результатов применения в составе комплексной реабилитации больных с ПГ I-II стадий НПЭП в сочетании с аппликационным применением препарата тизоль с диклофенаком, не подлежит сомнению.

Целью исследования явилось оценить отдалённые результаты применения в составе комплексной реабилитации больных с ПГ I-II стадий НПЭП в сочетании с аппликационным применением препарата тизоль с диклофенаком.

В исследовании приняли участие 120 пациентов первого зрелого возраста с ПГ I-II стадий, разделённых на четыре равные по численности группы. В I и III группы вошли больные с преимущественно первой, а во II и IV с преимущественно второй артроскопической стадией гонартроза. В исследование не были включены пациенты с ПГ, осложненным синовитом. Все больные ранее не получали лечения.

В I и II группах реабилитация включала артроскопию, перевязки, иммобилизацию жестким замковым ортезом, тракционную терапию на шине Белера, медикаментозное лечение (ортофен, вобэнзим, циклоферон, алфлутоп, остеонил в общепринятых дозировках), изометрическую гимнастику. В III и IV группах в место применения ортофена использовалось НПЭП в сочетании с аппликационным применением препарата тизоль с диклофенаком. В дальнейшем курсы консервативного медикаментозного лечения повторялись один раз в 6 месяцев.

Воздействие НПЭП, создаваемым аппаратом ДЭНАС (разрешен к применению в медицинской практике приказом МЗ Российской Федерации, регистрационное удостоверение № 29/23020701/2051-01 от 06.12.2001 г.), осуществлялась после аппликации препарата тизоль с диклофенаком на область пораженного сустава после 10-15 минутной экспозиция для впитывания препарата.

Оценка отдалённых результатов проводилась через

6 месяцев и 1 год после начала исследования по следующим критериям: выраженность болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале боли ВАШ, состояние здоровья – с помощью альгофункционального индекса (АФИ) Лекена, состояние качества жизни – по шкале исхода травмы и остеоартроза коленного сустава (KOOS) [7].

Таблица. – Отдалённые результаты комплексной реабилитации больных с ПГ I-II стадий в баллах ($M \pm m$)

Критерий оценки	Время оценки с момента начала исследования	Клинические группы			
		I группа (n=30)	II группа (n=30)	III группа (n=30)	IV группа (n=30)
Болевой синдром по ВАШ	1 месяц	1,03±0,11	1,60±0,14	0,93±0,08	1,39±0,09
	6 месяцев	0,57±0,063	1,42±0,09	0,63±0,053	1,27±0,06
	1 год	1,20±0,133	1,73±0,123	0,87±0,0913	1,46±0,0723
АФИ	1 месяц	1,06±0,04	1,60±0,16	1,07±0,08	1,50±0,14
	6 месяцев	1,13±0,09	1,62±0,18	1,17±0,11	1,58±0,17
	1 год	4,57±0,543	4,72±0,513	2,45±0,4313	2,69±0,4823
Качество жизни по шкале KOOS	1 месяц	85,37±4,66	85,31±4,52	85,47±4,63	85,88±4,67
	6 месяцев	80,59±4,37	80,43±4,41	81,54±5,44	81,73±4,96
	1 год	68,85±4,463	58,45±4,553	79,81±4,381	69,52±4,4223

Примечания –

- 1) достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями в I и III клинических группах;
- 2) достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями во II и IV клинических группах;
- 3) достоверность различий при $p < 0,01$ по сравнению со значениями предыдущего этапа исследования

Анализ данных в таблице показывает, что через 1 год после начала исследования показатели выраженности болевого синдрома по ВАШ и АФИ у пациентов III группы были достоверно ($p < 0,01$) ниже, чем в I. Качество жизни по шкале KOOS у больных III группы через 1 год после начала исследования отмечалось выше ($p < 0,01$), чем в I. В динамике наблюдения у пациентов I и III групп, через 6 месяцев лечения выявлено снижение ($p < 0,01$), по сравнению с предыдущим этапом оценки, выраженности болевого синдрома по ВАШ. Выраженность болевого синдрома по ВАШ и значений АФИ у больных IV группы, через 1 год после начала исследования, были достоверно ($p < 0,01$) ниже, чем во II. Качество жизни по шкале KOOS в IV группе через 1 год после начала исследования отмечалось выше ($p < 0,01$), чем во II. Через 1 год после начала

исследования у пациентов всех групп отмечалось повышение ($p<0,01$), выраженности болевого синдрома по ВАШ и значений АФИ, а так же снижение ($p<0,01$) показателей качества жизни по шкале KOOS, по сравнению с предыдущим этапом оценки.

Таким образом, применение терапии низкочастотным переменным электромагнитным полем, создаваемым аппаратом ДЭНАС в сочетании с местным воздействием препарата тизоль с диклофенаком вместо использования НПВС внутримышечно в составе комплексной реабилитации больных с ПГ I-II стадий в отдалённом периоде приводит к менее выраженному нарастанию интенсивности болевого синдрома и снижению качества жизни больных с ПГ по сравнению с контрольными группами пациентов, тем самым безусловно улучшая отдалённые результаты лечения.

Литература:

1. Мальчевский, В.А. Оценка эффективности использования у подростков с I стадией посттравматического гонартроза в составе комплексного лечения технологии субхондральной тунелизации бедренной кости / В.А. Мальчевский, С.П. Сахаров, Д.А. Хрупа // Медицинский вестник Северного Кавказа, 2017. – Т. 12. – № 1. – С. 63-65. DOI – <http://doi.org/10.14300/mnnc.2017.12017>.
2. Мальчевский, В.А. Влияние низкотемпературного фактора внешней среды на заболеваемость гонартрозом у мужчин, работающих в условиях Крайнего Севера / В. А. Мальчевский, С. А. Петров // Фундаментальные исследования, 2013. – № 9, Ч. 4. – С. 692-694.
3. Мальчевский, В.А. Влияние стандартного лечения на прогрессирование локальных морфологических изменений у больных с посттравматическим гонартрозом I-II стадии / В. А. Мальчевский, Н. П. Козел, Н. Я. Прокопьев // Гений ортопедии, 2009. – № 3. – С. 67-70.
4. Мальчевский, В. А. Диагностика и лечение посттравматического гонартроза в аспекте иммунологических нарушений (клинико-экспериментальное исследование) [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра мед. наук (14.00.15; 14.03.09) / В. А. Мальчевский; ГОУ ВПО РГМУ Росздрава. – М., 2011. – 44 с.
5. Мальчевский, В. А. Переменное электромагнитное поле и механизмы его воздействия на организм человека (обзор литературы) / В. А. Мальчевский, С. В. Сергеев, А. В. Семенов // Вестник Тюменского государственного университета. – 2003. – № 2. – С. 91-96.
6. Методы диагностики посттравматического гонартроза [Текст] / В. А. Мальчевский, Н. П. Козел, Г. Д. Лазишвили [и др.]. – Шадринск: ОГУП «Шадринский Дом Печати», 2011. – 236 с.
7. Прокопьев, Н. Я. Гонартроз: международные системы оценки результатов реабилитационных мероприятий (обзор литературы) / Н. Я. Прокопьев, В. А. Мальчевский, Н. П. Козел // Человек. Спорт. Медицина, 2007. – № 2 (74). – С. 55-57.