3. Либерт, К. Сравнение ROI нативной рекламы и контент-маркетинга [Электронный ресурс] / К. Либерт // Relap. – URL: https://blog.relap.ru/2016/02/roi/

4. Лучкина С.А. PR-коммуникации в Интернете (на материале корпоративных ресурсов российского сегмента Сети): автореф. дис. канд. филол. наук. М., 2005. 26 с.

5. Мелехова А.С. Нативная реклама как элемент digital-коммуникационной стратегии бренда [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nativnaya-reklama-kak-element-digital-kommunikatsionnoy-strategii-brenda

6. Мирошниченко А. Как корпорации становятся медиа [Электронный ресурс]. – URL: http://www.sostav.ru/publication/kak-korporatsii-stanovyatsya-media-5473.html

7. Федотова Л.Н. Корпоративные издания и их роль в связях с общественностью. [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnye-izdaniya-i-ih-rol-v-svyazyah-s-obschestvennostyu

8. Чой, Д. Нативная реклама: две стороны одной медали [Электронный ресурс] / Д. Чой. – URL: http://www.anotherpoint.ru/knowledge/articles/nativnaya-reklama-dve-storony-odnoy-medali/.

S R P Science.Research.Practice

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

MEDICAL SCIENCES

УДК 616.72-002-053.9-08

Иштимиров Тимур Ильдарович,
Якупова Екатерина Ришатовна,
Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа
Ishtimirov Timur Ildarovich,
Yakupova Ekaterina Rishatovna,
Bashkir State Medical University, Ufa

ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ И СЕРОВОДОРОДНЫХ ВАНН В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕФОРМИРУЮЩЕГО ОСТЕОАРТРОЗА

THE USE OF LOW-FREQUENCY STIMULATION AND HYDROGEN SULFIDE BATHS IN THE REHABILITATION OF DEFORMING OSTEOARTHROSIS

Аннотация: в статье рассмотрена эффективность применения низкочастотной импульсной электротерапии и сероводородных ванн на 92 пациентах санатория «Янган-тау» с деформирующим остеоартрозом. Исследование показало, что у пациентов основной группы, которые получали лечение низкочастотной импульсной электротерапии и сероводородными ваннами, показатели оказались эффективнее, по сравнению с контрольной.

Abstract: the article describes the work of low-frequency pulsed electrotherapy and hydrosulphuric baths on 92 patients of the Yangan-Tau sanatorium with deforming osteoarthrosis. The study showed that patients in the main group who were treated with low-frequency pulsed electrotherapy and hydrogen sulfide baths, showed better results than the control group.

Ключевые слова: низкочастотная импульсная терапия, деформирующий остеоартроз, сероводородные ванны, санаторно-курортное лечение.

Keywords: low-frequency impulse therapy, deforming osteoarthrosis, hydrogen sulphide baths, spa treatment.

Деформирующий остеоартроз (ДОА) относится к дегенеративно-дистрофическим заболеваниям суставов и является самой распространенной нозологией среди заболеваний опорно-двигательного аппарата. По данным различных авторов распространенность ДОА в России колеблется от 6,43% до 12% и увеличивается с возрастом, среди городского населения частота его составляет 22,7 на 1000 взрослых [1]. К 2020 гг. ожидается удвоение числа заболевших в возрастной группе старше 50 лет [2]. Цельюисследования явилась оценка эффективности применения низкочастотной импульсной электротерапии и сероводородных ванн в комплексной санаторной терапии больных с деформирующим остеоартрозом.

Материал и методы.

Обследовано 92 больных с ДОА I-III стадии, находившихся на санаторном лечении в клинической базе БГМУ – ГУП санаторий «Янган-Тау» РБ в возрасте от 41 до 60 лет (женщин – 49, мужчин – 43) с продолжительностью заболевания от 5 до 15 лет. По проводимой терапии больные разделены на группы методом простой рандомизации. В основную группу вошли 47 больных с деформирующим артрозом I-III стадии, получавшие на фоне стандартного санаторного лечения курс низкочастотной импульсной электротерапии и курс сероводородных ванн, контрольную группу составили 45 больных, которые получали только стандартное лечение.Стандартное лечение включало: диетотерапию, климато-терапию, прием минеральной воды (Кургазак), фитотерапию, массаж верхних и нижних конечностей, лечебную гимнастику, терренкур, гидрокинезотерапию, медикаментозное лечение по показаниям.

У больных основной группы в комплекс стандартного санаторного лечения была включена низкочастотная импульсная электротерапия от аппарата «Физиомед-эксперт» (Германия) на область пораженных суставов, с применением AMF (синусоидальных модулированных) токов с током несущей частоты 5000 Гц, частотой 100-250 Гц, в течение 10 минут, силой тока – до ощущения малозначительной вибрации под электродами. Курс лечения состоял из 12 процедур, проводимых ежедневно.Прием сероводородных ванн проводился температурой 37-39^{o}C, в течение 8-12 минут. Курс лечения состоял из 12-14 процедур, проводимых через 1-2 дня.

Клиническое обследование больных с ДОА включало осмотр, анализ жалоб, измерениеугла сгибания и разгибания, объема суставов, исследование симптома крепитации. Для оценки болевого синдрома применялась визуально-аналоговая шкала ВАШ, индекс WOMAC (Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis). Перед началом лечения всем больным с ДОА проведен общий и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, ЭКГ, рентгенография суставов, РВГ, УЗДГ сосудов нижних конечностей. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ «Statistika 7,0 for Windows» и «Microsoft Excel».

Результаты и обсуждения исследования.

У 70,6% больных выявлен полиостеоартроз с преимущественным поражением суставов кистей и стоп, у 18,6% – деформирующий артроз тазобедренных суставов и у 10,8% – деформирующий артроз коленных суставов.

Основными жалобами были боли в пораженных суставах при ходьбе и в ночное время. Объективно определялась деформация, незначительный отек, ограничение объема движений в суставах, болезненность при их пальпации, крепитация и хруст при движениях в пораженных суставах.

Результаты исследований показали, что у больных с ДОА I-III стадии основной группы, получавших низкочастотную импульсную электротерапию, показатели клинической симптоматики и гемодинамики нижних конечностей превосходили результаты контрольной группы, в которой применялось только стандартное санаторное лечение.У 85,9% больных с ДОА I-III стадии основной группы значительно уменьшился болевой синдром, воспалительные явления, увеличилась продолжительность «безболевой» ходьбы, объем движений в суставах, что подтверждалось снижением уровня боли по ВАШ шкале на 38,1% ($p<0,05$), индекса WOMAC на 25,2% ($p<0,05$), окружности суставов на 8,1% ($p<0,05$), увеличением амплитуды движений в суставах на 20,4% ($p<0,05$) (таблица 1).

Таблица 1

Динамика клинических показателей у больных с ДОА на фоне лечебных комплексов (M±m)
значимость различий показателей в сравнении с исходными,
$p<0,05$; а – до лечения, б – после курса лечения

Показатели		ОГ(п=47)	КГ(п=45)
Уровень боли по ВАШ (баллы)	а	5,81±0,03*	5,82±0,05
	б	4,2±0,01*	5,7±0,01
Амплитуда движений в суставах, сгибание и разгибание (градусы)	а	114,5±0,04	114,8±0,06
	б	137,3±0,06*	125,4±0,05
Окружность коленного сустава (см)	а	40,0±0,01	40,2±0,05
	б	36,0±0,01*	39,8±0,02
Индекс Womac	а	113,9±0,03	113,1±0,04
	б	89,2±0,03*	100,8±0,05

Механизм низкочастотной импульсной терапии заключается в активации потенциалзависимых ионных каналовнейролеммы и сарколеммы, приводя к изменению исходной поляризации мембран и генерации потенциалов действия, вызывая в подлежащих тканях значительные токи проводимости, которые возбуждают нервные и мышечные волокна. Рецепторный аппарат не подвергается действию тока. Частота и глубина модуляции переменного тока, а также кинетические характеристики ионных каналов обусловливают количество активируемых ионных каналов. Стимулирующее действие усиливается вследствие того, что открываются как преобладающие быстроактивирующиеся, так и медленно-активирующиеся ионные каналы. И наоборот, оно уменьшается при повышении частоты модуляции и при меньшей продолжительности серий колебаний.Синусоидальные импульсные токи обладают выраженным анальгетическим действием, которое реализуется теми же путями, что и у диадинамических токов. Другой механизм анальгетического действия связан с активацией микроциркуляторного русла, уменьшением венозного застоя и отечности тканей, в особенности в периневральных пространствах, что позволяет достигать аналгезии тогда, когда метод диадинамотерапии труднопременим из-за большого раздражающего действия токов на пациента (например, при лечении симпаталгий – болевых синдромов, связанных с перераздражением вегетативных волокон) [3].

Механизм сероводородных ванн заключается в образовании в коже сульфид-иона, который включается в синтез аминокислот метионина и цистеина, индуцирует дифференцировку клеток базального и шиповатого слоев эпидермиса. Включаясь в метаболизм мукополисахаридов, сульфид-ион утилизирует хондроитинсерную кислоту и ускоряет синтез коллагена фибробластами. Сероводород за счет активации полиморфно-клеточных мононуклеаров стимулирует репаративную регенерацию и упорядочивает структуру коллагеновых волокон в рубцах. Сульфиды способны раздражать нервные

проводники кожи, в результате чего к концу процедуры уменьшается импульсная активность нервных проводников кожи, что способствует уменьшению болевой и тактильной чувствительности [4].

Выводы. Применение низкочастотной импульсной электротерапии и сероводородных ванн в реабилитации больных с ДОА I-III стадии на санаторном этапе способствует улучшению клинических показателей, уменьшению болевого синдрома.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бойко И. В., Наумова Т. М., Герасимова Л. Б. Анализ зависимости профессиональных заболеваний от стажа работы на основе мониторинга //Медицина труда и промышленная экология. – 2000. – №. 1. – С. 30-33.

2. Корнилов Н. В., Шапиро К. И. Актуальные вопросы организации травматолого-ортопедической помощи населению //Травматология и ортопедия России. – 2002. – Т. 2. – С. 35-39.

3. Применение электрического тока в физиотерапии [Электронный ресурс] / В.С. Улащик, А.М. Шелякин, Э.М. Орехова, В.П. Лебедев, Г.Н. Пономаренко, С.В. Русева, Д.В. Токарева – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011, стр.136

4. Пономаренко Г. Н. Медицинская реабилитация: учебник //М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2014. стр.103

S R P Science.Research.Practice

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 371

Ганина Юлия Игоревна,
МБОУ Саконская СШ, р.п. Мухтолово
Ganina Yulia Igorevna,
Sacony secondary school, Muhtolovo

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ И ЕГО РОЛЬ В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

MONITORING OF THE STATE OF PHYSICAL HEALTH OF STUDENTS AND ITS ROLE IN ASSESSING OF THE QUALITY OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы организации проведения мониторинга состояния здоровья учащихся. Охарактеризована социально-педагогическая система формирования культуры здоровья школьников. Показано роль мониторинга физического здоровья в комплексной оценке качества воспитательного процесса.

Sulfatonic®