

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»
ФИЛИАЛ ПЯТИГОРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ КУРORTОЛОГИИ
(ПГНИИК ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске)**

Система стандартизации в здравоохранении Российской Федерации
Группа 12. Требования к профилактике заболеваний, защите здоровья населения от
повреждающих факторов, охране репродуктивного здоровья и оказанию медико-
социальной помощи

**НАФТАЛАН-САЛИЦИЛОВЫЕ ВАННЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ
С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

(Методические рекомендации)

Издание официальное

Пятигорск, 2021

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»
ФИЛИАЛ ПЯТИГОРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ КУРORTОЛОГИИ
(ПГНИИК ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске)**

Утверждено на Ученом совете
ФГБУ СКФГКЦ ФМБА России
Протокол № 2 от « 25 » 02 2021 г.
Председатель Ученого совета
Д.м.н., профессор

 N.B. Ефименко

Система стандартизации в здравоохранении Российской Федерации
Группа 12. Требования к профилактике заболеваний, защите здоровья населения от
повреждающих факторов, охране репродуктивного здоровья и оказанию медико-
социальной помощи

**НАФТАЛАН-САЛИЦИЛОВЫЕ ВАННЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ
С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

(Методические рекомендации)

Издание официальное

Пятигорск, 2021

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Разработано:

В Федеральном государственном бюджетном учреждении «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России).

Генеральный директор – канд. эконом. наук Г.Н. Тер-Акопов.

Заместитель генерального директора по научной работе - руководитель ПНИИК ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске, д-р мед. наук Н.В. Ефименко.

2. Исполнители:

Ведущий научный сотрудник научного отдела восстановительной ревматологии ПНИИК ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске - к.м.н. Т.Б. Меньшикова

Доцент кафедры клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России – к.м.н. Р.М. Маллаева

Научный сотрудник научного отдела восстановительной ревматологии ПНИИК ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске - к.м.н. Е.В. Жукова;

Младший научный сотрудник научного отдела восстановительной ревматологии ПНИИК ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске М.М. Гузоева

3. В настоящем руководстве реализованы требования Рекомендаций «Разработка, изложение, представление на согласование и утверждение нормативных и методических документов ФМБА России» «Р» ФМБА России 15.68-2017 -Москва.

4. Утверждено и введено в действие Федеральным медико-биологическим агентством.

5. Введено впервые

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Введение	5
1. Область применения	6
2. Нормативные ссылки	6
3. Термины, определения, обозначения и сокращения	6
4. Основные нормативные положения.....	7
4.1. Показания к использованию метода.....	7
4.2. Противопоказания к использованию метода.....	10
4.3. Материально-техническое обеспечение метода	10
5. Описание метода	11
5.1. Техника проведения нафталан-салициловых ванн.....	11
5.2. Методика диетотерапии.....	11
5.3. Техника проведения ЛФК.....	11
5.4. Техника использования процедур в плавательном бассейне.....	12
5.5. Техника проведения ударно-волновой терапии	12
5.6. Возможные осложнения при использовании метода и способы их устранения.....	12
6. Эффективность использования метода	12
6.1. Критерии эффективности метода.....	12
6.2. Полученные результаты и обсуждение.....	15
Заключение.....	15
Библиография	15

ВВЕДЕНИЕ

Проведенный литературный анализ свидетельствует о том, что заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА) и периферической нервной системы (ПНС) являются ведущим фактором временной и стойкой нетрудоспособности, что обуславливает проблему высокоэффективного лечения [1]. В этом отношении ведущая роль в лечении и медицинской реабилитации данного контингента принадлежит физической и реабилитационной медицине, позволяющей гарантировать высокую эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий при безопасности для пациента [2, 3, 4].

С целью повышения эффективности санаторно-курортной и реабилитационной медицинской помощи целесообразным считается применение модификаторов биологического действия, в число которых входят средства природного происхождения, воздействующие на все биорегуляторные системы организма [2, 5]. Так, хорошо известно благоприятное воздействие биологически активного средства – нафталанской нефти (НН) на отдельные физиологические функции организма, активность ряда ферментных систем, обменные процессы, центральную нервную систему за счет высокого содержания стеранов, входящих в состав холестерина, холевой кислоты, половых гормонов, витамина Д и других биологически активных веществ (БАВ) [6].

При патологии ОДА и ПНС широко используются ванны с производными салициловый кислоты, неселективно ингибирующей фермент циклооксигеназу, обеспечивающей уменьшение образования простагландинов, что ведет к улучшению процессов микроциркуляции, нормализации проницаемости капилляров, снижению инфильтрации и отека воспаленных тканей [7, 8].

ООО «АрБиПи» (Россия) разработаны жидкие концентраты (ЖК) для ванн «Nanolan Artro» разрешенные к применению Федеральной службой по аккредитации РФ (декларация соответствия ТС № RU Д-RU. ТР06.В.06823/19 от 29.08.2019 года). На этапе доклинических исследований доказаны их высокая биодоступность, доступность, безопасность, низкая токсичность, экономичность.

Учитывая наличие в составе ЖК биологически активных веществ НН и салицилатов, обеспечивающих противовоспалительный, reparативный, обезболивающий, гипокоагуляционный, сосудорасширяющий лечебные эффекты, можно сделать вывод о целесообразности их применения при заболеваниях ОДА и ПНС и прогнозировать их высокий лечебный эффект.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Методическое пособие распространяется на лечение и медицинскую реабилитацию пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы.

1.2. Методическое пособие предназначено для лечебно-профилактических учреждений, санаторно-курортных учреждений, а также медицинских учреждений и ВУЗов, занимающихся вопросами последипломной подготовки и переподготовки медицинского персонала в области физической и реабилитационной медицины.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Настоящий документ разработан на основании рекомендаций и требований следующих нормативных документов:

- ГОСТ 1.5-2001 (ред. 2005 г.) Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, содержанию и обозначению;
- ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления;
- ГОСТ 15.101-98 (ред. 2003 г.) Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ.
- Рекомендации «Разработка, изложение, представление на согласование и утверждение нормативных и методических документов ФМБА России» «Р» ФМБА России 15.68-2017 -Москва.

3. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

БАВ – биологически активные вещества

ВАШ – визуально-аналоговая шкала

ЖК – жидкие концентраты

КЖ – качество жизни

ЛФК – лечебная физкультура

НН – нефть нафтalanская

НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты

НСВ – нафтalan-салicyловые ванны

ОВД – общий вариант диеты

УВТ – ударно-волновая терапия

EULAR – European League Against Rheumatism

EQ-5D – European Quality of Life Questionnaire (Европейский опросник оценки качества жизни)

4. ОСНОВНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Показания к использованию метода:

Группы заболеваний	Коды по МКБ-10	Условия проведения
Дегенеративно-дистрофические поражения межпозвоночных дисков Остеохондроз позвоночника	M 42	рефлекторные, корешковые, сосудистые корешково-спинальные синдромы вне обострения
Травматическая спондилопатия Шейно-плечевой синдром	M 48.3 M 53.1	В поздний восстановительный период после операции (не ранее 3 мес)
Дорсалгия	M 54	рефлекторные, корешковые, сосудистые корешково-спинальные синдромы вне обострения
Боль внизу спины	M 54.5	рефлекторные, корешковые, сосудистые корешково-спинальные синдромы вне обострения
Боль в грудном отделе позвоночника	M 54.6	рефлекторные, корешковые, сосудистые корешково-спинальные синдромы вне обострения
Боль в спине без других указаний	M 54.9	
Посттравматические невропатии и плекситы	G 54.8	
Другие уточненные паралитические синдромы	G 83.8	
Последствия реконструктивных декомпрессивных операций при травмах и заболеваниях позвоночника с резекцией позвонков, корригирующей вертебротомией с использованием протезов тел позвонков и межпозвонковых дисков, костного цемента и остеозамещающих материалов с применением погружных и наружных фиксирующих устройств	M 42.1, M 43, M 45, M 46, M 48, M 50, M 51, M 53, M 92, M 93, M 95, Q 76.2 T 84, T 08, T 09, T 85, T 91, M 80, M 81, M 82, 85, M 86, M 87, M 96, M 99, Q 67, Q 76.0, Q 76.1, Q 76.4, Q 77.0, Q 76.3	Не ранее 4-6 мес после оперативного лечения Не ранее 3 мес после оперативного лечения 6-12 мес после оперативного лечения
Последствия нейрохирургических операций по поводу: Поражение межпозвонкового диска шейного отдела с миелопатией Поражение межпозвонкового диска	M 50.0	В поздний восстановительный период после операции (не ранее

шейного отдела с радикулопатией Поражение межпозвонковых дисков поясничного и других отделов с миелопатией Поражение межпозвонковых дисков поясничного и других отделов с радикулопатией	M 50.1 M 51.0 M 51.1	3 мес)
Последствия сочетанных травм Переломы, захватывающие несколько областей одной нижней конечности Переломы, захватывающие несколько областей обеих верхних конечностей Переломы, захватывающие несколько областей обеих нижних конечностей Переломы, захватывающие несколько областей верхней(их) и нижней(их) конечностей Переломы, захватывающие грудную клетку, нижнюю часть спины, таз и конечность(ти) Другие сочетания переломов, захватывающих несколько областей тела Последствия других уточненных травм верхней конечности Последствия других уточненных травм нижней конечности	T 02.3 T 02.4 T 02.5 T 02.6 T 02.8 T 92.8 T 93.8 T 93.8	В поздний восстановительный период после операции (не ранее 3 мес)
Наличие ортопедических имплантатов суставов Наличие имплантатов других костей и сухожилий Наличие другого уточненного функционального имплантата	Z 96.6 Z 96.7 Z 96.8	В поздний восстановительный период после операции (не ранее 3 мес)
Последствия оперативного лечения по поводу: Других приобретенных деформаций верхних и нижних конечностей Внутрисуставных поражений колена Других специфических поражений суставов Других поражений синовиальных оболочек и сухожилий	M21, M 95 M 23 M 24 M 67	В поздний восстановительный период после операции (не ранее 3 мес)
Последствия эндопротезирования и реэндопротезирования суставов по поводу: Первичный коксартроз двусторонний Коксартроз в результате дисплазии	M 16.0, M 84.1 M 16.2	В поздний восстановительный период после операции (не ранее 3 мес)

двусторонний			
Посттравматический	коксартроз	M 16.4	
двусторонний		M 17.0	
Первичный гонартроз двусторонний			
Посттравматический	гонартроз	M 17.2	
двусторонний			
Другие вторичные	гонартозы	M 17.4	
двусторонние			
Посттравматический	коксартроз	M 16.4	
двусторонний			
Другие	посттравматические	M 16.5	В поздний восстановительный период после операции (не ранее 3 мес)
коксартрозы			
Посттравматический	гонартроз	M 17.2	
двухсторонний			
Другие	посттравматические	M 17.3	
гонартозы			
Посттравматический	артроз других	M 19.1	
суставов			
Последствия открытого	ранения	T 92.0	
верхней конечности			
Последствия перелома	верхней	T 92.1	
конечности, исключая запястье и			
кисть			
Последствия перелома	на уровне	T 92.2	
запястья и кисти			
Последствия вывиха, растяжения и		T 92.3	
деформации верхней конечности			
Последствия травмы нерва	верхней	T 92.4	
конечности			
Последствия травмы мышцы и		T 92.5	
сухожилия верхней конечности			
Последствия размозжения и		T 92.6	
травматической ампутации	верхней		
конечности			
Последствия других уточненных		T 92.8	
травм верхней конечности			
Последствия неуточненной травмы		T 92.9	
верхней конечности			
Последствия вывиха, растяжения и		T 93.3	
деформации нижней конечности			
Травматическая артропатия		M 12.5	Через 6 мес после травмы
Вторичный множественный артроз		M 15.3	Через 3 мес после обострения
Первичный коксартроз двусторонний		M 16.0	
Коксартроз в результате дисплазии		M 16.2	
двусторонний			
Посттравматический	коксартроз	M 16.4	Через 6 мес после травмы
двусторонний			
Первичный гонартроз двусторонний		M 17.0	Через 3 мес после обострения
Посттравматический	гонартроз	M 17.2	Через 6 мес после травмы
двусторонний			

Другие вторичные гонартрозы двусторонние	M 17.4	Через 3 мес после обострения
Первичный артроз первого запястно-пястного сустава двусторонний	M 18.0	
Посттравматический артроз первого запястно-пястного сустава двусторонний	M 18.2	Через 6 мес после травмы
Идиопатическая подагра	M 10.0	
Другая вторичная подагра	M 10.4	

4.2. Противопоказания к использованию метода:

- общие противопоказания для санаторно-курортного лечения (приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 июня 2018 г. N 321н (с изм. от 14.09.2020) «Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения»);
- выраженные экссудативные проявления патологического процесса, требующие проведения медикаментозной терапии;
- обширные нарушения целостности кожных покровов различного генеза в области проекции пораженных тканей;
- доброкачественные новообразования (ангиомы, хондромы, синовиомы, остеомы и др.);
- индивидуальная непереносимость лечебных физических факторов;
- острые воспалительные процессы с активностью теносиновита, бурсита III степени;
- значительные функциональные нарушения, неспособность к самообслуживанию.

4.3. Материально-техническое обеспечение метода:

- жидкие концентраты (ЖК) для ванн «Nanolan Artro» производства ООО «АрБиПи» (Россия), разрешенные к применению Федеральной службой по аккредитации РФ (декларация соответствия ТС № RU Д-RU. ТР06.В.06823/19 от 29.08.2019 года). В состав жидкого концентрата входят: вода, полисорбат-80, глицерин, кокамидопропил гидроксисултаин, нефть нафталанская рафинированная, метилсалицилат, хлорид натрия, ионол, метилхлоризотиазолинон, метилизотиазолинон. Концентрат выпускается в объемах: 30 мл, 1000 мл, 10000 мл. Состав продукта запатентован, рег. №2702628, патентообладатель ООО «АрБиПи».

5. ОПИСАНИЕ МЕТОДА

Курс лечения рассчитан на 18 дней пребывания пациента в лечебном учреждении. После клинического осмотра, исследования и адаптации (2-3 дня) назначается:

- щадяще-тренирующий режим;
- лечебное питание (ОВД);
- ЛФК (занятия в малых группах по стандартной методике);

- НСВ с применением ЖК для ванн «Nanolan Artro»;
- УВТ-терапия;
- гидропатия (плавательный бассейн).

Контроль эффективности применения НСВ: до и после лечения изучаются клинические проявления заболевания; проводится оценка уровня болевого синдрома по 10-балльной визуальной аналоговой шкале (ВАШ), где 0 – отсутствие боли, 10 – очень сильно выраженная боль; оценка нарушения функций и выраженность клинических признаков по 10-балльной шкале Лекена, где 0 – отсутствие, 10 – очень сильно выраженная симптоматика; оценка клинической симптоматики с применением модифицированной таблицы клинических симптомов С.П. Миронова с соавт. (1999) с градацией от 0 до 5 баллов, где: 0 – нет, 5 – достаточно сильно выраженная симптоматика; оценка качества жизни (КЖ) с использованием Европейского теста EQ-5D. Статистическая обработка материала проведена с применением пакета статистических программ Statistica 6,0 (США).

5.1. Техника проведения нафталан-салцилловых ванн

Отпуск процедуры проводится под наблюдением медицинского персонала. Процедура проводится за 1 - 1,5 часа до или через 1 - 1,5 часа после приема пищи.

Ванна емкостью 200 литров заполняется пресной водой, 30 мл ЖК для ванн «Nanolan Artro» растворить в небольшом (1 - 2 литра) объеме воды и влить в ванну с исходной температурой 36-37°C, разлив его по всей поверхности воды.

Пациент погружается в ванну, оставляя свободной от воды верхнюю часть грудной клетки (область сердца), во время нахождения в ванне положение тела должно быть спокойным, без резких движений. После выхода из ванной рекомендовано промокнуть тело простыней или полотенцем и отдохнуть в горизонтальном положении 40-60 мин.

Параметры процедуры: температура воды в ванне – 36 - 37°C. продолжительность процедуры – 15 - 20 мин, ежедневно; курс лечения – 10 - 12 ванн.

5.2. Методика диетотерапии

Назначается основной вариант стандартной диеты (ОВД) 4 раза в сутки. Диета должна быть обогащена витаминами А, В, С, Д, с ограничением поваренной соли до 4 - 10 г в сутки, исключением алкоголя. Энергетическая ценность должна составлять 2170 - 2400 килокалорий, белки – 85 - 90 г, жиры – 70 - 80 г, углеводы – 300 - 330 г).

5.3. Техника проведения ЛФК

Занятия ЛФК проводят в группах по 2-3 человека с однотипной локализацией поражения ОДА и перipherической нервной системы. Назначается 10 ежедневных процедур на курс лечения, длительностью каждого занятия 30 мин. Комплекс упражнений составляется врачом ЛФК с учетом локализации поражения и исходных функциональных ограничений.

5.4. Техника использования процедур в плавательном бассейне

Плавательный бассейн назначается в количестве 8 процедур на курс, ежедневно, температура воды 26 - 28°C, время пребывания в воде 45 мин под контролем инструктора ЛФК.

5.5. Техника проведения ударно-волновой терапии

Положение пациента в зависимости от локализации патологического очага – лежа или сидя на высокой медицинской кушетке с использованием валиков различных размеров для удобной фиксации конечности во время отпуска процедуры. На область воздействия наносят контактный гель, параметры воздействия: 10-11 Гц, 3-4 Вт, 2000 ударов в течение 4 мин; на курс – 4 - 5 процедур с интервалом 1 - 2 дня.

5.6. Возможные осложнения при использовании метода и способы их устранения

Нельзя исключить появление клинических признаков бальнеореакции легкой степени тяжести в виде усиления слабости, появления усталости, сонливости или бальнеореакции средней степени тяжести в виде усугубления выраженности болевых ощущений в суставах при движении и в покое и тугоподвижности. Подход к коррекции лечебных мероприятий при развитии бальнеореакции должен быть строго индивидуальным. При бальнеореакции легкой степени достаточно прервать проводимое лечение на 1 - 2 дня с последующим продолжением терапии по прежней схеме. В случае развития бальнеореакции средней степени тяжести следует отменить процедуры на 1 - 2 дня, при необходимости назначить медикаментозную терапию также на 1 - 2 дня (НПВП, в частности, диклофенак перорально в дозе 100 мг 1 раз в день).

6. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

6.1. Критерии эффективности метода

- Значительное улучшение – купирование болевого синдрома, полное восстановление функции, высокая оценка КЖ.
- Улучшение – уменьшение болевых ощущений, частичное улучшение нарушенных функций, повышение уровня оценки КЖ.
- Незначительное улучшение – уменьшение болевых ощущений частичное улучшение нарушенных функций, повышение уровня оценки КЖ по оценке пациента без наличия объективной клинической динамики.
- Без улучшения – отсутствие субъективных и объективных признаков динамики заболевания.
- Ухудшение – усиление болевых ощущений, ухудшение функциональных возможностей, снижение общей оценки КЖ.

6.2. Полученные результаты и их обсуждение

В условиях Пятигорской клиники ФФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске были проведены наблюдения 49 пациентов с гонартрозом 1-2 R-стадии, нарушением функции суставов 2-3 степени (M 17.2), средний возраст

которых составил $48,2 \pm 1,46$ лет, поступивших на лечение через 4-6 мес после полученной травмы и 2-5-летним анамнезом дегенеративно-дистрофического процесса. Всеми пациентами было подписано информированное добровольное согласие на участие в исследовании.

Методом простой рандомизации было сформировано 2 группы. В программу лечения контрольной группы (22 чел.) на фоне щадящего тренирующего режима и диетотерапии были включены: ЛФК малыми группами по 30 мин, ежедневно, 10 процедур на курс лечения; плавание в бассейне при температуре воды $26 - 28^{\circ}\text{C}$, в течение 45 мин, ежедневно, 8 процедур на курс; УВТ на регионарные мышцы при параметрах воздействия: 10-11 Гц, 3-4 Вт, 2000 ударов в течение 4 мин; на курс – 4 - 5 процедур с интервалом 1 - 2 дня. В программу лечения опытной группы (27 чел.) были дополнительно включены НСВ с использованием ЖК для ванн «Nanolan Artro», температурой $36 - 37^{\circ}$, экспозицией 15 мин, на курс лечения 10 процедур.

Контроль эффективности лечения был проведен в сроки до и непосредственно после лечения и через 6 мес. Проведенный сравнительный анализ альгофункциональных показателей выявил их существенное снижение после проведенного лечения в обеих группах (Таблица 1).

Таблица 1
Сравнительный анализ альгофункциональных показателей

Показатели	Опытная группа (n=27)			Контрольная группа (n=22)		
	до лечения	после лечения	в отдаленные сроки	до лечения	после лечения	в отдаленные сроки
Боль при движении по ВАШ	$6,28 \pm 0,18$	$3,18 \pm 0,10^{**}$	$3,86 \pm 0,11^{**}$	$6,22 \pm 0,12$	$3,83 \pm 0,09^*$	$4,88 \pm 0,11$
Боль при движении по Лекену	$7,11 \pm 0,14$	$3,61 \pm 0,15^{**}$	$4,72 \pm 0,15^{**}$	$6,89 \pm 0,17$	$4,56 \pm 0,16^*$	$5,94 \pm 0,14$

Примечание: * – $p < 0,05$ и ** – $p < 0,01$ – достоверность различий по сравнению с показателями до лечения; " – $p < 0,05$ – достоверность различий относительно показателей группы контроля.

Так в опытной группе боль при движении по ВАШ непосредственно после лечения снизилась в 1,97 ($p < 0,01$), через 6 мес – в 1,62 ($p < 0,01$). Тогда как в контрольной группе динамика улучшилась в 1,62 ($p < 0,01$) и 1,27 ($p < 0,05$) раз. При попарном сравнении групп между собою определялось существенное преимущество снижения данных показателей в опытной группе – на 17,0% ($p < 0,05$) непосредственно после лечения и на 20,9% – в сроки через 6 мес.

Соответственная динамика была отмечена и по индексу Лекена: в опытной группе – в 1,97 ($p < 0,01$) и 1,50 ($p < 0,01$) раз против 1,51 ($p < 0,01$) и 1,20 ($p < 0,05$) раз в контрольной. При этом непосредственно после лечения

преимущество в опытной группе составило 20,8% ($p<0,05$), в сроки через 6 мес – 20,5% ($p<0,05$).

Динамика клинической симптоматики с применением модифицированной таблицы клинических симптомов С.П. Миронова с соавт. (1999) представлена в таблице 2. Уменьшение нарушений функции суставов и дискомфорта в области суставов непосредственно после лечения в опытной группе в среднем произошло в 1,35 ($p<0,01$) раз, через 6 мес – в 1,24 ($p<0,05$), в группе контроля – в 1,22 ($p<0,05$) и 1,05 раз, соответственно. Объем движений в опытной и контрольной группах в сравнении с исходными данными достоверно увеличился, соответственно, в 1,53 ($p<0,01$) и 1,35 ($p<0,05$) раз сроки через 6 мес – в 1,32 ($p<0,05$) и 1,17 раз. Улучшение состояния околосуставных тканей также более всего отмечалось в опытной группе – непосредственно после лечения в 1,21 ($p<0,05$) и через 6 мес – в 1,14 раз, тогда как в группе контроля отмечалась только тенденция к увеличению.

**Таблица 2
Сравнительный анализ клинических показателей по С.П. Миронову**

Показатели	Опытная группа (n=27)			Контрольная группа (n=22)		
	до лечения	после лечения	в отдаленные сроки	до лечения	после лечения	в отдаленные сроки
Нарушение функции суставов	4,03±0,08	2,98±0,10**"	3,46±0,11**"	3,96±0,07	3,24±0,09*	3,77±0,11
Объем движений	2,74±0,04	4,02±0,06**"	3,63±0,04**"	2,78±0,05	3,74±0,07*	3,25±0,03
Атрофия мышц	3,11±0,03	3,75±0,08**"	3,52±0,07**"	3,12±0,04	3,49±0,08*	3,34±0,09

Примечание: * – $p<0,05$ и ** – $p<0,01$ – достоверность различий по сравнению с показателями до лечения; " – $p<0,05$ – достоверность различий относительно показателей группы контроля.

При оценке КЖ пациентов, проведенной через 6 мес, было выявлено, что более существенная положительная динамика также отмечалась в опытной группе. Так, по шкале «Передвижения в пространстве» 50% больных отмечали существенное расширение объема передвижений; в группе контроля – 42,9% наблюдаемых. По шкале «Самообслуживание» в опытной группе в 64,3% случаев пациенты не отмечали проблем; в контрольной – в 53,6%. По шкале «Повседневная активность» у пациентов опытной группы способность выполнять повседневные дела в полном объеме отмечалась в 75% случаев; в контрольной 64,3% наблюдаемых не имели проблем при выполнении повседневных дел. В опытной группе нивелирование боли наблюдалось у 67,9% пациентов, в группе контроля – у 57,1%.

Продолжительность достигнутого терапевтического эффекта в опытной группе у 78,6% пациентов составила 9 - 12 мес, у 21,4% – 6 - 9 мес. В контрольной группе ремиссия в течение 9 - 12 мес отмечалась у 64,3% наблюдаемых, 6 - 9 мес – у 35,7%. Данные результаты еще раз свидетельствуют

о более высокой эффективности лечения при включении НСВ с использованием ЖК для ванн «Nanolan Artro» (Россия).

У 63,7% пациентов основной группы оказалось возможным снижение медикаментозной нагрузки (количества и дозировки НПВП) после проведенной комплексной терапии, тогда как в группе контроля – всего у 45% человек.

Необходимо отметить, что существенное снижение выраженности болевого и суставного синдромов, улучшение КЖ, снижение медикаментозной нагрузки в опытной группе было обусловлено использованием физических лечебных факторов – ЛФК, гидро- и ударноволновой терапии, а также НСВ с использованием ЖК для ванн «Nanolan Artro». Применение ЛФК и гидротерапии способствовало редукции болевого синдрома, стимуляции обменных процессов, усилиению трофических процессов в суставах, улучшению двигательной функции суставов конечностей и позвоночника, предотвращение мышечных атрофий и тугоподвижности суставов [2, 4]. Использование УВТ обеспечило купирование болевых синдромов, ускорение процессов метаболизма в зонах воздействия, улучшение подвижности суставов [5]. Назначение НСВ с использованием ЖК для ванн «Nanolan Artro», обладающих выраженным противовоспалительным, репаративным, обезболивающим действием обеспечило более существенную динамику показателей в опытной группе.

Заключение. Проведенные нами исследования свидетельствуют о целесообразности и обоснованности включения нафталан-салцилловых ванн с использованием жидких концентратов для ванн «Nanolan Artro» производства ООО «АрБиПи» (Россия) в лечебно-реабилитационные программы санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации пациентов с поражениями опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Цурко В.В., Малышева Н.В. Патология околосуставных мягких тканей в практике интерниста, акцент на локальную терапию / Поликлиника. - 2020. - № 2. - С. 16-21.
2. Меньшикова Т.Б., Жукова Е.В., Кайсинова А.С. Медицинская реабилитация на курорте лиц с заболеваниями и повреждениями периартикулярных мягких тканей плечевого пояса / Курортная медицина. - 2017. - № 3. - С. 90-93.
3. Герасименко М.Ю., Астахов П.В., Бадалов Н.Г., Крикорова С.А., Персиянова-Дуброва А.Л., Львова Н.В., Барашков Г.Н., Уянаева А.И., Тупицына Ю.Ю., Мухина А.А., Истомина И.С., Поберская В.А., Кирьянова В.В. Пелоидтерапия в лечебно-реабилитационных и профилактических программах. Клинические рекомендации // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. - 2018. - Т. 17. № 1. - С. 40-48.

4. Дубилей Г.С., Исаева А.С., Фомина О.А., Горева И.Ю. Результаты санаторно-курортной реабилитации пациентов с дисплазией соединительной ткани / Кардиосоматика. - 2012. - Т. 3 (3). - С. 28-31.
5. Физическая и реабилитационная медицина: Национальное руководство / Под общей ред. Г.Н. Пономаренко. - Москва: Изд. группа «ГЭОТАР-Медиа», 2020. - 688 с.
6. Адигезалова В.А. Нафталанская нефть Азербайджана, ее свойства и бальнеологическое действие / Химические технологии и продукты. - 2020. - № 2. - С. 27-32.
7. Головкин Б.Н. Метилсалацилат (methylsalicylate; methyl-2-hydroxybenzoate) / В книге: «Биологически активные вещества растительного происхождения» / Отв. ред. В.Ф. Семихов. - М.: Наука, 2001. - Т. II. - С.418-421.
8. Яковчук Т.В., Катюшина О.В., Хусаинов Д.Р., Коренюк И.И., Гамма Т.В., Черетаев И.В., Колотилова О.И. Противовоспалительная активность солей салициловой и ацетилсалициловой кислот / Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского Серия «Биология, химия». - 2011. - № 2. - Том 24 (63). - С. 332-338.