

11. Burnett A. Naumann F. Price R. Sanders R. A comparison of training methods to increase neck muscle strength. Work. – 2005. – vol. 25(3). – P. 205-210.

12. Иваничев Г.А. Фибромиалгический синдром (миогенный триггерный пункт) // Казань, 2004. – С. 139.

РЕЗЮМЕ

Основой нашего клинического исследования были следующие задачи: проанализировать и сравнить эффективность применения нового аппарата для реабилитации пациентов с хронической болью в шее с классической рефлексотерапией, и как контрольная группа были взяты пациенты, получавшие только аэробные упражнения. У больных с ИМС II степени вертеброгенного генеза иглорефлексотерапия обеспечивает купирование болевого синдрома к концу 2-й недели. Методика лечения на аппарате MCU у больных ИМС II степени вертеброгенного генеза обеспечивает полный регресс болевого синдрома к 3-й неделе с достоверным наращиванием силы мышц и восстановлением подвижности в шейном отделе позвоночника. В контрольной группе по шкале ВАШ средние показатели боли в шее уменьшились недостоверно. У всех пациентов, по данным тензиалгометрии, порог болевой чувствительности не изменился или изменился незначительно, а по данным ОБ, сохранялись нарушения трудоспособности.

Abstract—a basis of our clinical research became following problems: to analyse and compare efficiency of application of the new device for rehabilitation of patients to a chronic pain in a neck with classical reflexotherapy and as control group, patients aerobic exercises received only have been taken. At patients with IMS II degrees acupuncture provides a cupping of a painful syndrome to the end of 2-nd week. The technique of treatment on apparatus MCU at patients IMS of II degree provides full retrogress of a painful syndrome to 3-rd week with authentic escalating force of muscles and restoration of mobility in a cervical department of a backbone. In control group on a scale VAS average indices of a pain in a neck have decreased not authentically. All patients according to measurement hurt a threshold of painful sensitivity has not changed or has changed slightly, and according to OB disturbances of a working capacity were kept.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОБЩЕЙ МАГНИТОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГОНАРТРОЗА У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ

КАРКАВИНА А.Н., КУЛИШОВА Т.В., КОЖАНОВА Т.Б., ДОРОВСКИХ Н.В.

ГОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный медицинский университет
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию РФ», г. Барнаул, Россия

МУЗ «Городская поликлиника № 11», г. Барнаула, Россия

МУЗ «Городская больница № 4», г. Барнаул, Россия

АННОТАЦИЯ

Представлены результаты исследования эффективности комплексного лечения гонартроза (ГА) у пациентов пожилого возраста путем использования общей магнитотерапии. Обследовано и пролечено 152 пациента в возрасте 60-75 лет с ГА I-II стадии. В зависимости от метода лечения пациенты были разделены на три группы. Основную группу составили пациенты, получавшие консервативный комплекс лечения, включающий диетотерапию, медикаментозную терапию, лечебную физкультуру и общую магнитотерапию (ОМТ).

Показано, что общая магнитотерапия снижает выраженность суставного синдрома, улучшает показатели периферической гемодинамики, повышает качество жизни, что подтверждается положительной динамикой субъективных признаков и объективных параметров.

Ключевые слова: гонартроз, общая магнитотерапия, пожилой возраст, эффективность.

ВВЕДЕНИЕ

Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани рассматриваются во всем мире как одна из наиболее распространенных патологий современного общества. В связи с этим важной медицинской, социальной и экономической проблемой остается успешное лечение и реабилитация больных остеоартрозом (ОА).

Частота заболевания крупных суставов среди населения достаточно высока и не имеет тенденции к снижению. Распространенность ОА коррелирует с возрастом, у лиц старше 50 лет она составляет 60%, а в возрасте старше 80 лет достигает 90% [7, 9]. Од-

ной из наиболее частых локализаций ОА являются коленные суставы (гонартроз), по различным данным, патология выявлена у 24,7-67,7%. Об актуальности проблемы свидетельствует провозглашение по инициативе ВОЗ первого десятилетия XXI века «Десятилетием борьбы с заболеваниями суставов» [10].

Основная цель лечения гонартроза (ГА) заключается в уменьшении боли, снижении функциональной недостаточности суставов, ограничении прогрессирования заболевания и, в конечном счете, улучшении качества жизни больных [15].

Лечение больных пожилого возраста сопряжено со многими трудностями. Не всегда может быть реализована рациональная фармакотерапия, так как пациенты пожилого возраста имеют в среднем от трех до пяти заболеваний, в связи с этим полифармация неизбежна. Возрастает риск осложнений при применении противовоспалительных и анальгетических средств, а наличие сопутствующих заболеваний со снижением функции внутренних органов делает необходимым осторожный подбор эффективных и максимально безопасных доз лекарственных средств, а иногда требует изменений в терапевтической тактике [2, 4]. Медикаментозная терапия ГА у пожилых больных существенно ограничена, ввиду развития побочных реакций, в некоторых случаях приводящих к тяжелым осложнениям [5, 11]. Известные на сегодняшний день методы консервативного лечения гонартроза желаемого успеха не приносят и включают хондрозамещающие и хондропротекторные, нестероидные противовоспалительные, анальгетические препараты. Более обширны возможности у физических факторов, особенно в ре-

билитации больных. Их длительное применение не осложняется побочным действием, свойственным лекарственной терапии. Таким образом, поиск новых методов лечения ГА у пожилых пациентов, в том числе немедикаментозных, является актуальным.

В последние годы у нас в стране и за рубежом показана эффективность применения общей магнитотерапии (ОМТ) при ряде заболеваний, что обусловлено ее положительным влиянием на процессы саногенеза. Отмечена эффективность данного метода в лечении таких заболеваний, как артериальная гипертензия, хроническая сердечная недостаточность, неврологические заболевания сосудистого генеза, диабетическая ангиопатия, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и другие [1, 8, 18]. Отмечено положительное влияние ОМТ на фармакокинетику и фармакодинамику препаратов, уменьшение их побочных эффектов [14], что особенно важно для пациентов пожилого возраста, принимающих нестероидные противовоспалительные препараты, так как развитие гастропатий, нарушение функции почек и агрегация тромбоцитов являются запрограммированным эффектом этих препаратов [17].

Патогенетическим обоснованием применения ОМТ в консервативном лечении ГА у пожилых больных послужили противовоспалительное, анальгезирующее, противоотечное, спазмолитическое, гипотензивное, антиоксидантное, трофическое, регенерирующее, седативное действия [3, 6, 21, 22].

Целью нашего исследования явилось повышение эффективности комплексного лечения гонартроза у больных пожилого возраста путем использования ОМТ.

Под нашим наблюдением находилось 152 больных гонартрозом I-II стадии (средний возраст $67,5 \pm 2,5$ лет), мужчины составили 37,5%, женщины – 62,5%, среди них 36% были инвалидами II и III групп. Наиболее многочисленной была группа в возрасте от 60 до 65 лет (54,6%). Длительность заболевания в среднем составила $8,0 \pm 1,5$ лет. У большинства больных (67,1%) выявлена II рентгенологическая стадия ГА [20] с функциональной недостаточностью коленных суставов (ФНС) I и II степени. Практически все больные жаловались на боли механического характера в пораженных суставах. Клинические признаки синовита были выявлены у 65,1% пациентов. У 82,9% больных отмечалось ограничение объема движений, в большей степени сгибания. При движениях в суставах нередко возникали крепитация и хруст, выраженность которых была связана со стадией процесса. Со стороны психоэмоционального статуса большинства наблюдаемых больных отмечались наличие депрессивных, тревожных переживаний, психическое неблагополучие. Из сопутствующих заболеваний наиболее часто встречались ожирение (67,7%), артериальная гипертензия (42,7%), хроническая варикозная болезнь нижних конечностей (35,5%), ишемическая болезнь сердца (32,9%), патология желудочно-кишечного тракта (30%), сахарный диабет (9,8%).

В зависимости от метода лечения все пациенты были разделены на три рандомизированные группы. Основную группу составили 53 пациента, получавшие консервативный комплекс лечения, включающий диетотерапию, медикаментозную терапию, ле-

чебную физкультуру и общую магнитотерапию. В группу сравнения I вошел 51 пациент, которым проводили то же комплексное лечение, но воздействие ОМТ было в виде плацебо. Группу сравнения II составили 48 больных, которые получали диетотерапию, медикаментозную терапию и лечебную физкультуру, но без ОМТ. Рандомизация сравниваемых групп осуществлялась по полу, возрасту, тяжести заболевания, проводимому лечению (за исключением экспериментального), сопутствующей патологии.

ОМТ назначали пациентам с их информационного согласия. Для проведения ОМТ в амбулаторно-поликлинических условиях использовалась магнитотерапевтическая установка «Магнитор - АМП» № 011.01.00.00.000 (ООО «АЛМА», г. Бийск). Для лечения подбирался щадящий режим ОМТ: воздействие низкочастотным магнитным полем на весь организм больного экспоненциальной и синусоидальной формами, частотой 100 Гц, напряженностью 20 Эрстед, время подъема и спада составило 25 секунд, продолжительность первых двух процедур – 10 минут (5 минут – экспоненциальная, 5 минут – синусоидальная формы магнитного поля), последующих – 12 минут. Курс лечения составлял 10 процедур, проводимых ежедневно, кроме субботы и воскресенья. Научная новизна подтверждена приоритетной справкой № 2007116427 на изобретение «Способ лечения остеоартроза у больных пожилого возраста» от 02.05.2007 г., получено удостоверение на рационализаторское предложение № 831 от 16.02.2007 г.

Так как важным условием в лечении ГА является нормализация избыточной массы тела, пациентам мы рекомендовали диетическое питание со снижением калорийности пищи. Всем пациентам проводили комплекс лечебной гимнастики, состоящий из упражнений, направленных на укрепление мышц, окружающих пораженный сустав, его разгрузку и воздействие на близлежащие суставы для усиления их компенсаторной функции.

В качестве медикаментозной терапии назначали НПВП мелоксикам («МАКИЗ-ФАРМА», Россия), который является селективным ингибитором циклооксигеназы-2, обладает наименьшим риском развития побочных реакций [16]. Препарат назначали в дозе 7,5 мг в сутки в течение 14 дней.

В качестве критериев эффективности использовали данные клинических показателей (13 клинико-функциональных тестов), гониометрии, реовазографии сосудов нижних конечностей (аппаратно-программный комплекс «Валента»), артросонографии коленных суставов (исследование проводили в режиме цветового доплеровского картирования на ультразвуковом сканере «Viking 2400», линейным датчиком 5-12 МГц), динамику качества жизни по Русской версии опросника «Short Form-36 (SF-36) Health Status Questionnaire» [19]. Контроль эффективности терапии проводили в конце курса лечения, через 1, 3 и 6 месяцев после курса лечения.

Статистическую обработку данных осуществляли на персональном компьютере с помощью программы Statistica с определением средних значений (М), ошибки средней (m), критерия достоверности Стьюдента (t) и уровня значимости (p), непараметрические данные обработаны с помощью критерия Вилкоксона-Манна-Уитни, χ^2 . Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$; $W > 1,96$.

Клиническое улучшение после курса лечения наблюдалось во всех группах, однако результаты лечения с включением ОМТ как по объективным критериям, так и по субъективной оценке пациентов были достоверно лучше. Так, интенсивность болевого синдрома в основной группе была достоверно ниже, чем в группах сравнения I и II (0,51; 1,2; 1,4 балла соответственно). К концу курса лечения у 79,2% ($p<0,05$) больных основной группы на фоне ОМТ исчезли ночные и стартовые боли, а также боли в покое, достоверно уменьшились боли при нагрузке. У 20,7% ($p<0,05$) больных удалось полностью отменить лекарственную терапию, у 60,3% ($p<0,05$) доза принимаемых препаратов была уменьшена. Отчетливая тенденция к увеличению объема движений в суставах была максимально выражена в основной группе ($p<0,05$) и не достигла уровня статистической достоверности по критерию Стьюдента в группах сравнения. Согласно функциональным тестам достоверно уменьшилось время прохождения тридцати метров, а также подъем и спуск по лестнице у пациентов основной группы. В группах сравнения I и II динамика показателей была достоверно ниже, чем в основной группе. Более выраженную положительную динамику клинических симптомов у больных ГА основной группы можно объяснить действием общей магнитотерапии, поскольку у больных группы сравнения I, получавших идентичную терапию, но в комбинации с ОМТ – плацебо, и группы сравнения II, получавших только базовую терапию, соответствующие изменения были менее значимы. Динамика функционального состояния суставов и отдельных клинических проявлений заболевания под влиянием ОМТ представлена в табл. 1.

Таблица 1.

Динамика отдельных клинических показателей и функционального состояния суставов под влиянием ОМТ у больных ГА ($M\pm m$).

Показатели	Основная группа (n=53)	Группа сравнения I (n=51)	Группа сравнения II (n=48)
Оценка по ВАШ (см)	6,7±0,31 2,9±0,22*	6,4±0,27 3,9±0,24*▲	6,5±0,29 4,1±0,27*▲
Интенсивность болевого синдрома (баллы)	2,50±0,21 0,51±0,12*	2,6±0,26 1,1±0,11*▲	2,40±0,32 1,3±0,22*▲
Болезненность при давлении на сустав (баллы)	1,67±0,04 0,74±0,04*	1,61±0,03 1,0±0,02*▲	1,54±0,04 1,1±0,04*▲
Увеличение объема сустава по отношению к здоровому (см)	1,64±0,016 0,54±0,002*	1,59±0,022 0,84±0,017*▲	1,61±0,027 0,95±0,024*▲
Ограничение объема движений (градусы)	20,3±0,91 12,2±0,87*	21,0±1,1 16,7±0,84*▲	20,8±0,95 17,1±0,81*▲
Подъем по лестнице на десять ступенек (с)	13,5±0,24 10,8±0,23*	13,9±0,19 12,1±0,21*▲	14,1±0,22 12,3±0,25*▲
Спуск по лестнице на десять ступенек (с)	11,8±0,27 9,5±0,26*	12,2±0,31 10,9±0,28*▲	12,0±0,29 11,0±0,27*▲
Время прохождения тридцати метров (с)	37,7±0,90 30,9±0,89*	38,7±0,87 34,8±0,91*▲	39,1±0,93 35,7±1,1*▲

Примечание:

- * – достоверность различий по отношению к результатам до лечения ($2p<0,05$);
- ▲ – достоверность различий между группами ($p<0,05$);
- в числителе – показатели до лечения, в знаменателе – после лечения.

Эффективность комплексного лечения больных оценивали по показателям РВГ. По данным реовазографии, у больных основной группы отмечено до-

стоверное увеличение реографического индекса на 23,5%, что свидетельствует об улучшении кровоснабжения голени. Выявлено увеличение значений показателя венозного оттока на 42% ($p<0,05$), которое расценено как улучшение венозного оттока. Наряду с повышением тонуса вен и улучшением венозного оттока снижение реографического показателя на 0,47% ($p<0,05$) свидетельствует об уменьшении гидрофильности тканей и застоя венозной крови. После лечения отмечено достоверное снижение показателей периферического сосудистого сопротивления на 28,7% ($p<0,05$), дикротического индекса на 19,5% ($p<0,05$), что оказывает положительное влияние на течение основного заболевания и трофику сустава. В группах сравнения положительной динамики по данным показателям не отмечалось (табл. 2).

Таблица 2.

Динамика показателей регионарной гемодинамики, по данным, РВГ у пожилых больных ГА ($M\pm m$).

Показатели	Основная группа (n=53)	Группа сравнения I (n=51)	Группа сравнения II (n=48)
Реографический индекс (Ом)	0,039±0,001 0,051±0,002*	0,038±0,002 0,039±0,003▲	0,036±0,003 0,038±0,002▲
Время распространения пульсовой волны (с)	0,21±0,003 0,26±0,004*	0,22±0,004 0,23±0,002▲	0,23±0,002 0,23±0,003▲
Периферическое сосудистое сопротивление (%)	58,9±2,7 30,2±2,3*	57,1±2,8 49,7±3,7▲	56,7±3,1 55,2±3,8▲
Реографический показатель (%)	0,97±0,04 0,50±0,03*	0,94±0,05 0,79±0,04▲	0,93±0,03 0,80±0,05▲
Показатель венозного оттока (%)	9,04±3,36 23,91±2,11*	9,47±2,97 15,89±1,90▲	9,35±3,67 15,26±2,12▲
Дикротический индекс (%)	29,8±4,7 10,3±2,1*	29,6±4,3 18,1±1,8▲	29,5±4,5 19,2±2,1▲

Примечание:

- * – достоверность различий по отношению к результатам до лечения ($p<0,05$);
- ▲ – достоверность различий между группами ($p<0,05$);
- в числителе – показатели до лечения, в знаменателе – после лечения.

Проведенный анализ результатов артросонографии (табл. 3) показал, что у больных основной группы, получавшей ОМТ, отмечалась положительная динамика, что выражалось в уменьшении количества выпота в полости сустава на 56,7% ($p<0,05$), уменьшении толщины синовиальной оболочки на 61,8% ($p<0,05$), нормализации эхогенности суставного гиалинового хряща.

Таблица 3.

Динамика ультразвукового исследования коленных суставов под влиянием ОМТ у больных ГА (в мм) ($M\pm m$).

Показатели	Основная группа (n = 53) (n = 34)	Группа сравнения I (n = 51) (n = 34)	Группа сравнения II (n = 48) (n = 33)
Толщина синовиальной оболочки	3,1±0,15 1,0±0,12*	3,0±0,16 1,45±0,10*▲	3,0±0,17 1,50±0,12*▲
Толщина суставного хряща	2,7±0,17 2,7±0,15	2,6±0,13 2,5±0,12	2,4±0,15 2,3±0,14
Количество жидкости в полости сустава	6,7±0,19 2,9±0,12*	6,5±0,16 3,8±0,15*▲	6,6±0,20 3,9±0,14*▲

Примечание:

- n – количество человек в группе;
- n₁ – количество человек, с сопутствующим синовитом, в группах наблюдения;
- * – достоверность различий по отношению к результатам до лечения ($p<0,05$);
- ▲ – достоверность различий между группами после лечения ($p<0,05$);
- в числителе – показатели до лечения, в знаменателе – после лечения.

Мы считаем, что данный эффект можно объяснить противовоспалительным, противоотечным, трофико-регенерирующим действием ОМТ. В группах сравнения I и II динамика изменений достоверно ниже.

После курса ОМТ зарегистрировано достоверное улучшение как физического, так и психологического и социального функционирования пациентов по общему опроснику качества жизни (SF-36). Отмечались достоверные различия показателей по шкалам «физическая функция», «физическая роль», «физическая боль», «жизнеспособность», «эмоциональная роль», «психическое здоровье». В группах сравнения показатели были достоверно ниже.

По результатам артросонографии через 1 месяц после курса комплексной терапии у 35,3% ($p < 0,05$) пациентов основной группы синовиальная оболочка не визуализировалась, выпот в полости сустава не определялся, что подтверждает эффект последствия ОМТ (о чем свидетельствуют и другие авторы [12, 13]). В группе сравнения I и II данные показатели значимо не изменились по сравнению с результатами после лечения.

При обследовании больных ГА через 3 месяца после курса лечения у 84,9% ($p < 0,05$) пациентов основной группы наблюдалось сохранение полученных результатов комплексной терапии, в группах сравнения I и II – соответственно у 64,7% ($p < 0,05$) и 58,3% ($p < 0,05$).

При анализе результатов лечения через 6 месяцев после курса лечения клиническая симптоматика у 69,8% ($p < 0,05$) пациентов основной группы и у 100% ($p < 0,05$) групп сравнения возвратилась к исходным результатам до комплексного лечения.

Таким образом, во всех случаях лечения пожилых больных гонартрозом основной группы с применением ОМТ вращающимся магнитным полем наблюдается достоверно лучший клинический эффект, что проявляется уменьшением болевого синдрома, объема пораженных суставов, увеличением амплитуды движений. ОМТ положительно влияет на показатели периферической гемодинамики, переносимость физической нагрузки, способствует повышению качества жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамович С.Г. Медико-биологическое обоснование применения физических методов лечения у больных гипертонической болезнью пожилого возраста: Автореф. дисс. на соискание уч. степени д.м.н. – Томск, 2001. – 40 С.

2. Бельский А.Г. // Русский медицинский журнал. – 2006. – Том 14. – № 8. – С. 588-592.
3. Беркутов А.М., Жулев В.И., Кирьяков О.В. // Межвузовский сборник научных трудов. – М., 1997. – С. 140-147.
4. Дворецкий Л.И. // Справочник поликлинического врача. – 2005. – № 3. – С. 32-36.
5. Зоткин Е.Г. // Научно-практическая ревматология. – 2005. – № 5. – С. 48-51.
6. Зубкова С.М. // Физиотерапия, бальнеология, реабилитация. – 2004. – № 2. – С. 3-10.
7. Мазуров В.И., Онущенко И.А. Остеоартроз // Клиническая ревматология (руководство для врачей) // Под ред. В.И. Мазурова. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб: ООО «Издательство «Фолиант», 2005. – С. 386-420.
8. Мрих Л.П. // Физиотерапия, бальнеология, реабилитация. – 2004. – № 5. – С. 31-33.
9. Насонов Е.Л. Ревматология // Клинические рекомендации // Под ред. Насонова Е.Л. – М., 2005. – С. 99-112.
10. Насонова В.А., Халтаев Н.Т. // Тер. архив. – 2001. – № 5. – С. 5-7.
11. Неверов В.А., Курбанов С.Х. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2004. – Том 163. – № 2. – С. 97-98.
12. Пономаренко Г.Н., Золотарева Т.А. Физические методы лечения в гастроэнтерологии // СПб: ИИЦ «Балтика», – 2004. – 287 с.
13. Репкина Т.В., Осипова И.В., Кулишова Т.В., Курбатова И. // Врач. – 2008. – № 1. – С. 57-59.
14. Улащик В.С. // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. – 2001. – № 5. – С. 3-8.
15. Цапина Т.Н., Эрдес Ш.Ф., Слизкова К.Ш. // Науч.-практ. ревматология. – 2004. – № 2. – с. 20-22.
16. Цветкова Е.С., Панасюк Е.Ю. // Consilium medicum. – 2003. – Том 5. – № 2. – С. 100-103.
17. Цурко В.В. // Клиническая геронтология. – 2004. – Том 10. – № 6 – С. 3-6.
18. Шумахер Г.И., Шумаков Е.А., Лесничев А.Г. // Мат. Междунар. конгресса «Актуальные проблемы восстановительной мед., курорт. и физиотер.». – М. – 2002. – С. 171-172.
19. Horney C.A., Ware J.E., Raczek A.E. The moss 36-Jten-Short-Form Health Survey (SF-36) // Medical Care. – 1993. – Vol. 31. – № 3. – P. 247-263.
20. Kellgren J.H., Lawrence J.S. Radiological assessment of osteoarthritis // Ann. Rheum. Dis. 1957. – № 16. – P. 494-501.
21. Martin L.J., Koren S.A., Persinger M.A. Thermal analgesic effects from weak, complex magnetic fields: critical parameters // Electromagnetic biology and medicine. – 2005. – Vol. 24. – № 2. – P. 65-85.
22. Weintraub M.I. Magnetotherapy: a new intervention // Arch. Phys. Med. Rehabil. – 1998. – Vol. 79. – № 4. – P. 469-470.

ABSTRACT

Results of research of efficiency of complex treatment gonarthrosis at patients of advanced age are submitted by use of the general magnetotherapy. 152 patients in the age of 60-75 years with gonarthrosis I-II stages are surveyed and treated. Depending on a method of treatment patients have been divided into three groups. The basic group the patients receiving a conservative complex of treatment, including diet therapy have made, medicamentous therapy, physiotherapy exercises and general magnetotherapy.

General magnetotherapy reduces evidence of articulate syndrome, improves activities of peripheral haemodynamics, raises the quality life, it is confirmed positive dynamics of subjective signs and objective parameters.

СИСТЕМНЫЙ КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОГО САНАТОРИЯ – РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА

ГУБИНА Н.Б., СУСЛОВА Г.А., ТЕРЕНТЬЕВА Г.В., МОРОЗОВА О.Л.

Санкт-Петербургское государственное учреждение здравоохранения
«Детский санаторий – Реабилитационный центр «Детские Дюны»
Санкт-Петербургская государственная педиатрическая академия

АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты по определению рационального алгоритма обследования состояния здоровья детей.

Проведена сравнительная характеристика эффективности различных комплексных программ ре-

абилитации в зависимости от сроков пребывания, вариативности курсов и их законченности.

Ключевые слова: алгоритм обследования, факторы, сроки реабилитации, комплексность воздействия, эффективность.