



палительным процессом тонкого кишечника). Важно отграничение сальниковой сумки от свободной брюшной полости и подкожной жировой клетчатки. Это достигается путем подшивания брюшины к коже в проекции формируемой оментостомы. Таким образом, ограничение поступления воспалительного экссудата в подкожную жировую клетчатку обеспечивает профилактику развития гнойно-некротического целлюлита этой зоны. Проточно-промывная система забрюшинного пространства налаживается на длительный период с обязатель-

ным выведением дренажей через люмботомический разрез в левой поясничной области, ретроперитонеально и через Винслово отверстие. Для профилактики пролежней от дренажных трубок и контроля их функционирования целесообразно фиксировать конец, проведенный в сальниковую сумку длинной лигатурой, достигая тем самым «управления» дренажами. Данная методика позволяет в последующем выполнять отдельные манипуляции в пределах сформированной оментостомы, без напрасных релапаротомий.

Литература

1. Алексеечкина О.А., Дубров Э.Я., Косолапов Д.А., Абучина В.М. Ультразвуковая диагностика травматического панкреатита при сочетанной травме // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2014. — Т. 24, № 2. — С. 31.
2. Грекова Н.М., Бухвалов А.Г., Лебедева Ю.В., Бухвалова С.А. Острый панкреатит: современная квалификационная система (обзор литературы) // Современные проблемы науки и образования. — 2011. — № 3. — С. 60.

3. Орлов Ю.П., Еришов А.В. Связь нарушенного обмена железа с гемодинамикой и процессами липопероксидации при критических состояниях панкреатогенной этиологии // Альманах Института хирургии им. А.В.Вишневского: тезисы XII съезда хирургов России. — 2015. — Т. 10, № 2. — С. 7.

4. Паскарь С.В. Оптимизация методов диагностики и лечения острого деструктивного панкреатита на этапе специализированной медицинской помощи: Дис. ... д-ра мед. наук. — СПб, 2014. — 270 с.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016
УДК 616.13-057.272-085.83

Оценка влияния бальнеофизиотерапевтических процедур на микроциркуляторный кровоток у больных с окклюзирующими заболеваниями магистральных артерий

КОТЕНКО К.В., заслуженный врач РФ, профессор¹
ЕСИПОВ А.В., заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, генерал-майор медицинской службы²
ЯМЕНСКОВ В.В., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы
(yate77@mail.ru)²

¹Главное медицинское управление Управления делами Президента Российской Федерации, Москва; ²3-й Центральный военный клинический госпиталь им. А.А.Вишневского, г. Красногорск, Московская обл.

Разработана комплексная программа восстановительного лечения больных атеросклерозом артерий нижних конечностей, включающая применение надвенозного лазерного облучения, бегущего магнитного поля на воротниковую область и икроножные мышцы, сухих углекислых ванн в чередовании с ваннами из конского каштана. Программа патогенетически обоснована, применение ее высокоэффективно независимо от преобладания того или иного клинического синдрома. Это позволяет рекомендовать ее для широкого использования в клинической практике, в т. ч. в санаторно-курортных условиях. Отдельные методы, входящие в программу, в соответствии с предложенным алгоритмом можно применять у больных атеросклерозом артерий нижних конечностей при преобладании тех или иных синдромокомплексов.

К л ю ч е в ы е с л о в а: окклюзирующие заболевания магистральных артерий, атеросклероз артерий нижних конечностей, восстановительное лечение, бальнеофизиотерапевтические процедуры.



Kotenko K.V., Esipov A.V., Yamenskov V.V. — Assessment of the influence of the balneo-physiotherapeutic procedures on microcirculatory blood flow in patients with occlusive diseases of the great arteries. A comprehensive program of rehabilitation treatment of patients with atherosclerosis of the arteries of the lower extremities, including over venous laser light, gradient magnetic field on the collar region and calf muscles, dry carbon dioxide baths alternating with baths with horse chestnut. The program is pathogenetically justified the use of its high-performance, regardless of the predominance of a clinical syndrome. This allows recommending it for widespread use in clinical practice, including sanatorium conditions. Some methods that are included in a comprehensive program, in accordance with the proposed algorithm can be used in patients with atherosclerosis of the arteries of the lower extremities with the predominance of individual symptom complex.

Key words: occlusive disease of main arteries, atherosclerosis of the lower extremities arteries, rehabilitation treatment, balneo-physiotherapeutic procedure.

Атеросклероз сосудов нижних конечностей относится к числу распространенных заболеваний: по статистике, им страдает десятая часть населения, преимущественно старшей возрастной группы. Наиболее уязвимы мужчины в возрасте от 65 лет, однако и у лиц среднего возраста также диагностируют эту болезнь. Особенность атеросклероза нижних конечностей заключается в том, что лишь 10% пациентов отмечают его классические симптомы [7].

Этим определяется актуальность поисков эффективных методов лечения данной патологии. С этой целью было предпринято исследование, в которое были включены 220 больных, из них — 200 пациентов в возрасте от 45 до 60 лет с верифицированным диагнозом атеросклероза артерий нижних конечностей 2-й стадии с давностью заболевания от 3 до 10 лет.

Материал и методы

Рандомизированная выборка больных составила пять групп, сравнимых по клинко-функциональным характеристикам:

- основная группа — 40 больных, которым применялась комплексная программа восстановительного лечения, включающая применение надвенного лазерного облучения, бегущего магнитного поля на воротниковую область и икроножные мышцы, сухих углекислых ванн в чередовании через день с ваннами с экстрактом конского каштана;

- группа сравнения 1 — 40 больных, которым назначались сухие углекислые ванны в комплексе с надвенным лазерным излучением;

- группа сравнения 2 — 40 больных, которым применялась комбинированная

магнитотерапия бегущим магнитным полем на воротниковую область и икроножные мышцы;

- группа сравнения 3 — 40 больных, которым назначались ванны из конского каштана;

- контрольная группа — 40 больных, которым применялась лекарственная терапия согласно стандартам при данной патологии, что составило медикаментозный фон для всех вышеперечисленных групп.

Кроме того, были отобраны 20 практически здоровых лиц аналогичного возраста и пола, результаты обследования которых принимались за значения нормы.

В исследование были включены пациенты по следующим критериям:

- верифицированный диагноз атеросклероза дистального отдела артериального сосудистого русла нижних конечностей II ст. без хирургического лечения в анамнезе;

- возраст 25–60 лет;

- давность заболевания от 3 до 10 лет;

- отсутствие органического или функционального поражения костно-суставной системы;

- информированное согласие на участие в исследовании.

Всем больным перед включением их в исследование проводилось диагностическое ультразвуковое сканирование всех артерий нижних конечностей для определения уровня атеросклеротического сосудистого поражения, а также оценки анатомического строения и эластичности стенок артерий, характера кровотока (при его наличии).

Кроме того, проводили измерение артериального давления на передней большеберцовой и плечевой артерии, после чего рассчитывали лодыжечно-плечевой индекс [2].

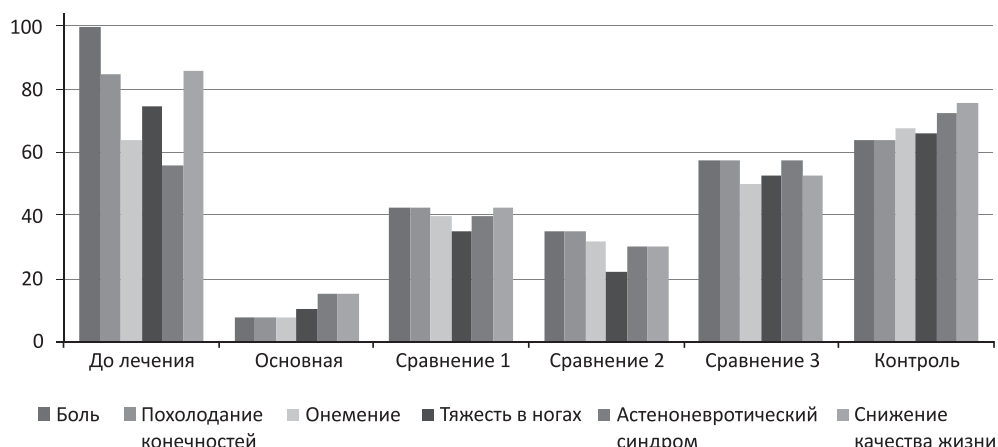


Рис. 1. Динамика клинических проявлений у больных атеросклерозом артерий нижних конечностей под влиянием различных программ восстановительного лечения

Для оценки интенсивности болевого синдрома использовали популярную высоковалидную *визуально-аналоговую шкалу* (ВАШ). Оценка состояния сосудистого русла осуществлялась по данным реовазографии, ультразвуковой доплерографии и лазерной доплеровской флоуметрии и термографии. Дистанцию безболевой ходьбы определяли по результатам тредмил-теста [5].

Оценка вегетативного статуса проводилась по данным вариабельности сердечного ритма с помощью кардиоинтервалографии по Баевскому с учетом показателей моды (M_0), амплитуды моды (A_m), вариационного размаха (ΔX) и индекса напряжения. Для изучения систолической и диастолической функции левого желудочка проводилось эхокардиографическое исследование по стандартным методикам [6].

Для определения степени нарушения метаболических процессов изучались основные биохимические показатели липидного спектра (триглицериды, общий холестерин, липопротеиды низкой и высокой плотности, β -протеиды и коэффициент атерогенности). Определяли содержание в крови глюкозы, аланиновой и аспарагиновой трансаминаз, мочевины, креатинина и лактата. Состояние электролитного баланса оценивали по содержанию микроэлементов Ca, Na, Mg, K, Ph в сыворотке крови [3, 4].

Об уровне *перекисного окисления липидов* (ПОЛ) судили по результатам определения в сыворотке крови диеновых конъюгатов и малонового диальдегида, являющихся соответственно первичными и вторичными продуктами процесса липопероксидации. Активность антиокислительной системы оценивали по уровню в сыворотке крови одного из ферментных ингибиторов ПОЛ – супероксиддисмутазы, а также суммарной антиокислительной активности плазмы крови [1].

Для оценки качества жизни в целом использовали опросник «*social functioning*» (SF-36).

Результаты и обсуждение

Все больные, включенные в исследование, предъявляли жалобы, среди которых центральное место занимал болевой синдром различной интенсивности (рис. 1). Он определялся у всех больных в виде «перемежающейся хромоты», которая возникала при ходьбе на расстояние около 200 м. Оценка интенсивности болевого синдрома по шкале ВАШ в среднем по группе составила 6,9 балла, что соответствовало критерию «выраженная боль», однако она еще позволяла больным продолжать ходьбу до нарастания интенсивности до критерия «нетерпимая боль» (8,45 балла), после чего дальнейшая ходьба была невозможна.



В 85% случаев у больных наблюдалось похолодание конечностей, отмечалась тяжесть в ногах (75%), в меньшей степени — онемение конечностей (64%). Все это в 56% случаев сопровождалось развитием астеноневротических реакций в виде повышенной раздражительности, беспокойства, связанного с недостаточной эффективностью проводимого лечения, нарушения ночного сна.

Обращает на себя внимание снижение качества жизни у подавляющего большинства больных (92%), что проявлялось снижением не только физической (двигательной) и творческой активности, но и настроения, а также эмоциональной лабильностью и нарушением ночного сна.

Таким образом, у наблюдаемых больных отмечалась клиническая картина, характерная для атеросклероза сосудов нижних конечностей.

Сравнительный анализ влияния разработанных методов восстановительного лечения выявил преимущество применения комплексной физиобальнеотерапевтической программы в купировании основной клинической симптоматики и прежде всего в снижении интенсивности болевого синдрома (у 92,5% пациентов). Наряду с этим у больных основной группы наблюдалось снижение всех остальных проявлений заболевания (в среднем на 87,5%), что сопровождалось повышением качества жизни.

В группах сравнения 1, 2 и 3 регресс клинической симптоматики был значительно ниже (в среднем 60, 70 и 45% соответственно — рис. 1). У больных контрольной группы (лекарственная терапия) купирование клинической симптоматики отмечалось лишь в 30% случаев.

Особое внимание было уделено оценке и динамике преобладающего в клинической симптоматике болевого синдрома.

После курса лечения болевой синдром, оцениваемый по шкале ВАШ, у больных основной группы снизился в 7,3 раза и составлял 0,95 балла ($p < 0,001$), что соответствует «слабо выраженной боли». В группах сравнения более выраженное обезболивание отмечалось во 2-й и 1-й — в 5,1 и 4,2 раза соответственно

($p < 0,001$). Возможно, более высокие результаты в группе сравнения 2 связаны, с одной стороны, с влиянием магнитных воздействий на воротниковую область, где расположено большое количество вегетативных образований. Этим устраняются явления гиперсимпатикотонии, которые повышают индивидуальную окраску боли. С другой стороны, воздействие бегущего магнитного поля на икроножные мышцы, находящиеся в условиях гипоксии, уменьшает их повышенную потребность в кислороде. В группе сравнения 3 и особенно в контроле были получены менее значимые результаты — снижение выраженности боли соответственно в 2,5 раза ($p < 0,001$) и 1,2 раза ($p < 0,005$).

Снижение выраженности болевого синдрома является основным условием увеличения дистанции безболевой ходьбы. Так, у больных основной группы это расстояние увеличилось со 198 до 428 м (в 2,16 раза), в группах сравнения 1 и 2 — до 385 и 364 м соответственно (в 1,94 и в 1,84 раза) и до 291 м в группе сравнения 3 (в 1,42 раза). В контрольной группе существенного увеличения дистанции безболевой ходьбы не наблюдалось (всего на 15 м).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что применение комплексной программы восстановительного лечения больных атеросклерозом артерий нижних конечностей дает за счет избирательного влияния включенных в нее методов выраженный анальгетический эффект и уменьшение выраженности перемежающейся хромоты.

Исходная оценка качества жизни больных с использованием опросника SF-36 выявила снижение этого показателя у всех пациентов преимущественно за счет физического компонента здоровья. Отмечено и достоверное уменьшение компонента психического здоровья, проявившееся в ограничении жизненной активности, социального и ролевого функционирования, что сопровождалось снижением общего уровня психического и общего здоровья. Такое влияние на качество жизни обусловлено в большей степени болевым синдромом, ограничивающим двигательную активность пациентов.

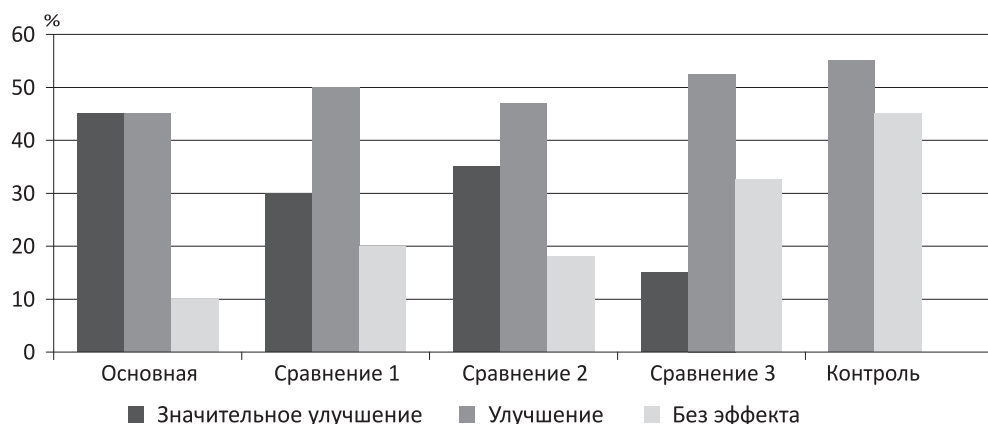


Рис. 2. Терапевтическая эффективность различных программ восстановительного лечения больных атеросклерозом артерий нижних конечностей

Достоверно более значимое повышение качества жизни наблюдаемых пациентов произошло под влиянием комплексной программы восстановительного лечения и выразилось в приближении всех показателей шкалы SF-36 к референтным значениям.

При сочетанном применении сухих углекислых ванн и надвенозного лазерного облучения более выраженное повышение качества жизни происходило в большей степени за счет физического компонента здоровья, в то время как при магнитотерапии повышение качества жизни больных наблюдалось преимущественно за счет психологического компонента. При применении каштановых ванн и в группе контроля отмечалась позитивная тенденция лишь отдельных показателей шкалы SF-36.

Таким образом, наиболее значимое повышение качества жизни больных атеросклерозом периферических артерий нижних конечностей обеспечивается применением комплексной программы восстановительного лечения.

Сравнительная оценка регресса клинической симптоматики и динамики результатов специальных методов обследования у больных атеросклерозом артерий нижних конечностей (рис. 2) позволила констатировать достоверно более высокую терапевтическую эффективность комплексной программы восстановительного лечения (90%).

Применение отдельных ее составляющих дало менее выраженный клинический эффект:

- комбинированная магнитотерапия бегущим магнитным полем на воротниковую область и икроножные мышцы — 82%;

- сухие углекислые ванны в сочетании с надвенозным лазерным излучением — 80%;

- ванны с экстрактом конского каштана — 67,5%;

- медикаментозная терапия — 55%.

Более высокие клинические результаты в основной группе определялись не только количественными показателями, но и (что особенно важно) более высоким их качеством. Так, в основной группе «значительное улучшение» отмечено у 45%, в группе сравнения 1 и 2 — соответственно у 30 и 35% больных. В группе сравнения 3 значительное улучшение было достигнуто лишь у 15% больных, что достоверно менее значимо, чем в других группах. Это, возможно, связано с тем, что применялись лишь ванны с экстрактом конского каштана в виде монотерапии, недостаточной для получения высоких клинических результатов. При медикаментозной терапии, имевшей незначительную терапевтическую эффективность (55%), ни у одного больного не было получено результатов, оцениваемых как «значительное улучшение».



ВЫВОДЫ

1. Разработанная комплексная программа восстановительного лечения больных атеросклерозом артерий нижних конечностей патогенетически обоснована, применение ее высокоэффективно независимо от преобладания того или иного клинического синдрома. Это позволяет

рекомендовать ее для широкого использования в клинической практике, в т. ч. в санаторно-курортных условиях.

2. Отдельные методы, входящие в программу, в соответствии с предложенным алгоритмом можно применять у больных атеросклерозом артерий нижних конечностей при преобладании тех или иных синдромокомплексов.

Литература

1. Александрова А.П. Гемореологические и циркуляторные расстройства у больных с острой артериальной и венозной непроходимостью и современные подходы к их восстановлению // Вестн. восстановит. медицины. — 2013. — № 4 (56). — С. 45–48.
2. Бадтиева В.А., Трухачева Н.В., Анханова Т.В. Низкочастотное «бегущее» магнитное поле в лечении больных хронической венозной недостаточностью нижних конечностей // Вестн. восстановит. медицины. — 2013. — № 3 (55). — С. 10–14.
3. Затевахин И.И., Золкин В.Н., Степанов Н.В., Цициашвили М.Ш. Облитерирующие заболевания аорты и нижних конечностей // Рус. мед. журн. — 2001. — № 3–4. — С. 126–131.
4. Кошкин В.М. Консервативная терапия хронических облитерирующих заболеваний

артерий конечностей // Рус. мед. журн. — 1997. — Т. 6, № 13. — С. 820.

5. Кульчицкая Д.Б., Кончугова Т.В., Бобровницкий И.П. и др. Информативность лазерной доплеровской флоуметрии в оценке и прогнозе эффективности магнитотерапии у больных с артериальной гипертензией // Вестн. восстановит. медицины. — 2012. — № 5 (51). — С. 18–22.

6. Ли А.А., Казанцев А.Б., Корчажкина Н.Б., Ли Э.А. Влияние импульсного низкочастотного электростатического поля на локальную гемодинамику оперированной нижней конечности при вальгусной деформации I пальца стопы // Вопр. курортол., физиотер. и леч. физ. культуры. — 2009. — № 5. — С. 26–29.

7. Покровский А.В., Абрамова Н.Н., Анбатьелло С.Г. Клиническая ангиология: Руководство для врачей. Т. 1 / Под ред. А.В.Покровского. — М., 2004. — 808 с.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016
УДК (535.14+535.15+615.8) 616.8

Эффективность инфракрасно-терагерцевого излучения с акупунктурой в начальный период ишемического инсульта¹

РЕУКОВ А.С., кандидат медицинских наук¹
ГОЛОТА А.С., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы запаса²
ИВЧЕНКО Е.В., доцент, полковник медицинской службы³
КРАСНИЙ А.Б., кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы
в отставке (rainzai2002@mail.ru)³
МОРОШКИН В.С., доктор медицинских наук¹
НАЙМУШИН А.В.¹
ПРЕСНУХИНА А.П.¹
РАЗОРЕНОВА Т.С., кандидат технических наук²
СИМАКОВ К.В.¹
ШАЛАХИН Р.А., кандидат педагогических наук, подполковник запаса³

¹Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А.Алмазова, Санкт-Петербург; ²Городская больница № 40, Санкт-Петербург; ³Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург

Представлены данные обсервационного ретроспективного клинического исследования, выполненного с целью обобщения опыта использования инфракрасно-терагерцевого излучения в комбинации с акупунктурой для лечения больных в начальный период ишемического инсульта. Экспериментальная группа включала 30 больных, у которых в начальный период госпитализации отмечались различные

¹ Публикуется в порядке обсуждения. — Ред.