

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ

Д.Б. КУЛЬЧИЦКАЯ, А.Д. ФЕСЮН, В.А. КИЯТКИН, Т.В. КОНЧУГОВА, Л.Г. АГАСАРОВ,
Н.В. СТАФОРАНДОВА, В.В. МАШНИН

*ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии»
Минздрава России, ул. Новый Арбат, д. 32, г. Москва, 121099, Россия*

Аннотация. *Цель исследования* – разработка персонализированных комплексных технологий для санаторно-курортного лечения пациентов с хроническим простатитом. *Материалы и методы исследования.* Под наблюдением находились 60 пациентов с хроническим простатитом неактивной фазы, васкулогенной эректильной дисфункцией в возрасте от 20 до 65 лет. Обследуемые были разделены на две группы. 30 пациентов на фоне санаторно-курортного лечения получали воздействие высокоинтенсивного импульсного магнитного поля на область тазового дна (проекция предстательной железы). 30 получали только стандартное санаторно-курортное лечение. *Результаты и их обсуждение, заключение.* На основании комплексной оценки эффективности проведенного санаторно-курортного лечения в обеих группах отмечено улучшение клинической симптоматики по данным *Международного индекса эректильной функции*, что подтверждалось улучшением пенильной гемодинамики по данным ультразвуковой диагностики. Более существенные изменения наблюдались у больных первой группы.

Ключевые слова: хронический простатит, санаторно-курортное лечение, высокоинтенсивное магнитное поле.

SPA TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC PROSTATITIS

D.B. KULCHITSKAYA, A.D. FESYUN, V.A. KIYATKIN, T.V. KONCHUGOVA, L.G. AGASAROV,
N.V. STAFORANOVA, V.V. MASHNIN

*FSBI "National Medical Research Center for Rehabilitation and Balneology" of the Ministry of Health
of Russia, Moscow, Russia, st. Novy Arbat, 32, Moscow, 121099, Russia*

Abstract. *The research purpose* was to develop personalized integrated technologies for the spa treatment of patients with chronic prostatitis. *Material and methods.* 60 patients with inactive phase CP, vasculogenic erectile dysfunction aged from 20 to 65 years were under observation. The subjects were divided into two groups. 30 patients on the background of Spa treatment received a high-intensity impulse magnetic field on the pelvic floor area (projection of the prostate gland). 30 patients received only standard spa treatment. *Research results and conclusion.* Based on a comprehensive assessment of the effectiveness of the Spa treatment, improvement of clinical symptoms according to ICEF-5 data was noted in both groups, which was confirmed by improvement of penile hemodynamics according to UZDG data. More significant changes were observed in patients of the first group.

Keywords: chronic prostatitis, spa treatment, high-intensity magnetic field

Введение. *Хронический простатит* (ХП) является одним из наиболее распространенных и серьезных заболеваний мочеполовой системы [1]. Установлено, что данное заболевание встречается чаще у мужчин трудоспособного и репродуктивного возраста, включает в себя широкий спектр клинических симптомов, оказывающих значительное влияние на их жизни [4]. В связи с этим лечение ХП имеет большую социальную значимость. Диагностика и лечение этого заболевания представляют собой многочисленные проблемы для урологов [15].

В современной медицине встречаются медикаментозные и немедикаментозные методы терапии вышеуказанного заболевания. Эффективность лечения *хронического бактериального простатита* (ХБП) антибиотиками низкая, а их длительное применение может привести к побочным эффектам и резистентности к антибактериальной терапии [13]. По этим причинам требуется разработка новых немедикаментозных методов, которые обеспечивают эффективность лечения и при этом не вызывают таких негативных последствий. Установлено, что применение электротерапии (СМТ, ЧЭНС, интерференционные токи) улучшает кровообращение предстательной железы, кавернозных тел, оказывает обезболивающее действие, улучшает половую функцию [5-8, 10-12]. Эпизодический массаж предстательной железы не является новым инструментом в арсенале урологов. Когда-то это был самый популярный терапевтический прием, используемый для лечения простатита, но почти 30 лет назад от него отказались в качестве основной терапии [14]. На сегодняшний день массаж надлонной и крестцовой области применяется в

комплексной терапии пациентов ХП. Выявлено противовоспалительное, противоотечное, анальгетическое действие магнитной терапии при хронических воспалительных процессах органов малого таза [2, 3, 9]. В последние годы особое внимание обращается на создание новых эффективных комплексных программ санаторно-курортного лечения пациентов с ХП.

Цель исследования – разработка персонализированных комплексных технологий для санаторно-курортного лечения пациентов с ХП.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 60 пациентов с ХП, осложненным *эректильной дисфункцией* (ЭД).

Критерии включения: пациенты с ХП в неактивной фазе, осложненным васкулогенной ЭД в возрасте от 20 до 65 лет. **Критерии не включения:** возраст старше 65 лет; острый воспалительный процесс в органах мочеполовой системы; активная фаза и латентная фаза хронического воспалительного процесса в органах мочеполовой системы; аденома предстательной железы II-III ст.; пациенты с анатомической деформацией полового члена, гипо- и эписпадией и с протезами полового члена; впервые выявленные противопоказания для физиотерапии во время обследования пациента; обострение хронических заболеваний (сердечно-сосудистая, нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт и т.д.). **Противопоказания** к физиотерапии и бальнеотерапии: инфекционные и венерические заболевания, психические заболевания, болезни крови в острой и хронической стадии, злокачественные новообразования, острая и хроническая почечная или печеночная недостаточность.

Диагностические методы: до и после курса санаторно-курортного лечения проводились общий анализ крови, мочи, анализ секрета предстательной железы, общий тестостерон, *ультразвуковая диагностика* (УЗДГ) сосудов полового члена, определение *Международного индекса эректильной функции* (МИЭФ).

Пациенты были разделены на две группы. 30 пациентов на фоне санаторно-курортного лечения получали воздействие *высокоинтенсивного магнитного поля* (ВИМП) на область тазового дна (проекция предстательной железы), 30 пациентов получали только стандартное санаторно-курортное лечение (табл. 1).

Таблица 1

Природные и преформированные физические факторы, вошедшие в комплекс санаторно-курортного лечения пациентов с ХП, осложненным ЭД

Наименование процедуры	Количество
Минеральные ванны	7
Душ лечебный восходящий	7
ВИМП	7
Массаж надлонной и крестцовой области	7
Лечебная физкультура при болезнях мужских половых органов	10
Терренкур	14-21 дней
Назначения диетической терапии при заболеваниях мужских половых органов	14-21 дней

Методика ВИМП: магнитную стимуляцию области тазового дна осуществляли с помощью аппарата отечественного производства «Авантрон» с частотой 20 Гц в течение 6-8 секунд с промежутками отдыха в течение 3-4 секунд, магнитная индукция 500 мТл. Длительность процедуры 15-20 мин. через день, на курс №7.

Применяли общие хлоридные натриевые ванны 20-30 г/л, при температуре 36-37⁰С, время воздействия 8-15 минут, через день, на курс №7. Восходящий душ осуществлялся на область промежности больного, давление 1-1,5 атм. (100-150 кПа), температура воды индифферентная, время – 3-5 мин; ежедневно, курс – 7 процедур.

Полученные результаты статистически обработаны с использованием программы *Statistica 6,0* с оценкой достоверности различий между двумя средними величинами при помощи критерия Стьюдента-Фишера. Различия между средними величинами считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. При поступлении – большинство пациентов предъявляли жалобы на периодически возникающие боли в промежности, частые позывы к мочеиспусканию, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, ухудшение эрекции, снижение удовлетворенности качеством половой жизни. Результаты анализа опросника МИЭФ демонстрировали, что подавляющее количество пациентов до курса лечения были с легкой степенью ЭД. После курса лечения суммарный балл опросника МИЭФ-5 увеличился на 24% и на 20% соответственно по группам.

У обследуемых пациентов общий тестостерон в крови составлял в среднем $13,1 \pm 0,7$ нмоль/л. В обеих группах после проведенного лечения не было отмечено достоверного изменения данного показателя.

У большинства больных до курса лечения по данным микроскопического исследования секрета простаты установлено повышенное количество лейкоцитов в среднем до $28,8 \pm 3,7$. После курсового лечения было выявлено уменьшение количества лейкоцитов в секрете предстательной железы с $28,9 \pm 3,6$ до $15,9 \pm 1,9$ ($p < 0,001$) и с $28,7 \pm 3,9$ до $16,9 \pm 2,8$ ($p < 0,01$) соответственно по группам. Вышеуказанные изменения сопровождались увеличением количества лецитиновых зерен с $1,21 \pm 0,1$ до $1,54 \pm 0,14$ условных единиц ($p < 0,01$) и с $1,20 \pm 0,09$ до $1,41 \pm 0,09$ условных единиц ($p < 0,05$).

У всех обследуемых после курсовой терапии изменений в показателях общеклинического анализа крови и мочи не было выявлено.

По данным УЗДГ пенильных артерий гемодинамические нарушения у пациентов с ХП, осложненным ЭД, были обусловлены нарушением артериального кровообращения в кавернозных телах полового члена. Выявлено снижение пиковой систолической скорости, а также установлены изменения конечной диастолической скорости кровотока в кавернозных артериях. В результате проведенного санаторно-курортного лечения у пациентов отмечена тенденция к увеличению артериального кровообращения в половом члене, которая была более выражена у пациентов первой группы (табл. 2).

Таблица 2

Изменение показателей кровотока в половом члене по данным УЗДГ кавернозной артерии у пациентов с ХП после санаторно-курортного лечения

Показатели	До лечения		После лечения	
	1 группа (n=30)	2 группа (n=30)	1 группа (n=30)	2 группа (n=30)
В фазе релаксации:				
Пиковая скорость кровотока, см/сек	$23,1 \pm 1,2$	$23,7 \pm 1,1$	$27 \pm 0,9^{**}$	$26,9 \pm 1,1^*$
Конечная диастолическая скорость, см/сек	$6,21 \pm 0,8$	$6,4 \pm 0,9$	$4,1 \pm 0,12^*$	$4,5 \pm 0,6$
В фазе тумесценции:				
Пиковая скорость кровотока, см/сек	$44,1 \pm 3,5$	$44,7 \pm 3,7$	$69,1 \pm 4,1^{***}$	$58,7 \pm 4,5^*$
Конечная диастолическая скорость, см/сек	$27,5 \pm 2,1$	$26,9 \pm 2,6$	$34,1 \pm 2,0^*$	$31,9 \pm 2,4$

Примечание: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$ – при сравнении показателей до и после терапии по парному критерию Стьюдента

Результаты лечения оценивались сразу после терапии. У 89,6% пациентов снизилась интенсивность болевого и дизурического синдромов, 82,2% больных отметили улучшение качества эрекции и продолжительности полового акта. У 84,8% пациентов снизилась или нормализовалась активность воспалительного процесса в предстательной железе. По завершению лечения общая эффективность санаторно-курортного лечения составила в первой группе больных 89%, а во второй 77%.

Заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о достаточно высокой эффективности проведенного санаторно-курортного лечения, включающего применение природных и преформированных физических факторов. Более существенные изменения наблюдались у больных первой группы, получавших санаторно-курортный комплекс с включением ВИМП. В данной группе отмечено улучшение клинической симптоматики по данным МИЭФ-5 на 24% против 20% во второй. Вышеуказанные изменения сопровождались улучшением пенильной гемодинамики, при этом более значимые достоверные изменения были выявлены также у пациентов первой группы. Так, после лечения у данной категории обследуемых наблюдалось достоверное увеличение пиковой скорости кровотока в фазе релаксации на 16%, а в фазе тумесценции на 54%. На фоне нормализации кровотока полового члена больные отмечали снижение интенсивности болевого и дизурического синдромов, а также улучшение качества эрекции. Таким образом, высокий терапевтический эффект разработанного санаторно-курортного комплекса является основанием для его широкого применения у пациентов с ХП, осложненным ЭД.

Литература

1. Ален Г., Гертле Л. Нарушения эректильной функции. Андрология. Мужское здоровье и дисфункция репродуктивной системы. М.: ООО «МИА», 2005. 132 с.
2. Буренина И.А., Хасанов В.В. Изучение эффективности применения бегущего магнитного поля в комплексном лечении больных хроническим простатитом // Вестник современной клинической медицины 2011. №4(4). С. 11а–13.

3. Захарова М.П. Применение вибромагнитотермотерапии и лазерного излучения в комплексном лечении больных хроническим абактериальным простатитом с синдромом хронической тазовой боли. автореф. дис.... канд. мед. наук. Томск, 2014. 165 с.
4. Евдокимов В.В. Демография и хронический простатит // Трудный пациент 2010. №8(11). С. 57–64.
5. Казанцев С.Н., Кияткин В.А., Кончугова Т.В., Кульчицкая Д.Б., Мягков Ю.А. . Сочетанное применение преформированных физических факторов в терапии пациентов с эректильной дисфункцией. В сборнике: Медицина: практика и наука. Сборник научных трудов. Москва, 2019. С. 127–131.
6. Кончугова Т.В., Кульчицкая Д.Б., Кияткин В.А. Перспективы применения метода ударно-волновой терапии в урологической практике. В сборнике: Актуальные вопросы медицины. Сборник научных трудов. Москва, 2019. С. 26–30
7. Кульчицкая Д.Б., Кончугова Т.В., Кияткин В.А. Нарушение микроциркуляции у больных эректильной дисфункцией. В сборнике: актуальные вопросы медицины. Сборник научных трудов. Москва, 2019. С. 37–40.
8. Машнин В.В. Бальнеопелоидо- и электролазеротерапия в комплексном немедикаментозном лечении эректильной дисфункции у больных хроническим простатитом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Пятигорск, 2008. 78 с.
9. Неймарк А.И., Алиев Р.Т., Райгородский Ю.М., Махова Г.Е. Вибромагнитная терапия с помощью аппарата АВИМ-1 при хроническом простатите с синдромом тазовой боли // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2013. №3. С. 11–14.
10. Терёшин А.Т., Сосновский И.Б., Дмитренко Г.Д. Клинико-функциональное состояние пенильной гемодинамики у больных хроническим простатитом с эректильной дисфункцией // Врач-аспирант. 2012. №51 (2.3). С. 456–466.
11. Holt J.D., Garrett W.A., McCurry T.K., Teichman J.M. Common Questions About Chronic Prostatitis // Am Fam Physician. 2016. №93(4). P. 290–296.
12. Magri V., Boltri M., Cai T., Colombo R., Cuzzocrea S., De Visschere P. Multidisciplinary approach to prostatitis // Arch Ital Urol Androl. 2019. №90(4). P. 227–248. DOI: 10.4081/aiua.2018.4.227.
13. Meares E.M. Prostatitis: review of pharmacokinetics and therapy // Jr. Rev Infect Dis. 1982. №4(2). P. 475–483. DOI: 10.1093/clinids/4.2.475.
14. Nickel J.C., Alexander R., Anderson R., Krieger J., Moon T., Neal D., Schaeffer A., Shoskes D. Prostatitis unplugged? Prostatic massage revisited // Tech Urol. 1999. №5(1). P. 1–7.
15. Shakur A., Hames K., O'Shea A., Harisinghani M.G. Prostatitis: imaging appearances and diagnostic considerations // Clin Radiol. 2021. №76(6). P. 416–426. DOI: 10.1016/j.crad.2021.01.007.

References

1. Alain G, Gertle L. Narusheniya jerektil'noj funkcii. Andrologija. Muzhskoe zdorov'e i disfunkcija reproduktivnoj sistemy [Erectile dysfunction. Andrology. Men's health and dysfunction of the reproductive system]. Moscow: LLC "MIA"; 2005. Russian.
2. Burenina IA, Khasanov VV. Izuchenie jeffektivnosti primenenija begushhego magnitnogo polja v kompleksnom lechenii bol'nyh hronicheskim prostatitom [Study of the effectiveness of the use of a traveling magnetic field in the complex treatment of patients with chronic prostatitis]. Bulletin of Modern Clinical Medicine 2011;4(4):11a-3 Russian.
3. Zakharova MP. Primenenie vibromagnitotermoterapii i lazernogo izluchenija v kompleksnom lechenii bol'nyh hronicheskim abakterial'nym prostatitom s sindromom hronicheskoy tazovoj boli [The use of vibromagnetothermotherapy and laser radiation in the complex treatment of patients with chronic abacterial prostatitis with chronic pelvic pain syndrome] [dissertation]. Sciences. Tomsk; 2014. Russian.
4. Evdokimov VV. Demographics and chronic prostatitis. Difficult patient. 2010;8(11):57-64. Russian.
5. Kazantsev SN, Kiyatkin VA, Konchugova TV, Kulchitskaya DB, Myagkov YuA. Sochetannoe primeneniye preformirovannykh fizicheskikh faktorov v terapii pacientov s jerektil'noj disfunkciej [Combined use of preformed physical factors in the treatment of patients with erectile dysfunction]. In the collection: Medicine: practice and science . Collection of scientific papers. Moscow; 2019. Russian.
6. Konchugova TV, Kulchitskaya DB, Kiyatkin VA. Perspektivy primenenija metoda udarno-volnovoj terapii v urologicheskoy praktike [Prospects for the use of shock wave therapy in urological practice. In the collection: Topical issues of medicine]. Collection of scientific papers. Moscow; 2019. Russian.
7. Kulchitskaya DB, Konchugova TV, Kiyatkin VA. Narusheniye mikroциркуляcii u bol'nyh jerektil'noj disfunkcii. V sbornike: aktual'nye voprosy mediciny [Violation of microcirculation in patients with erectile dysfunction. In the collection: topical issues of medicine. collection of scientific papers]. Moscow; 2019. Russian.
8. Mashnin VV. Bal'neopeloido- i jelektrolazeroterapija v kompleksnom nemedikamentoznom lechenii jerektil'noj disfunkcii u bol'nyh hronicheskim prostatitom [Balneopeloido- and electrolaser therapy in the

complex non-drug treatment of erectile dysfunction in patients with chronic prostatitis] [dissertation]. Sciences. Pyatigorsk; 2008. Russian.

9. Neimark AI, Aliev RT, Raigorodskii YuM, Makhova GE. Vibromagnitnaja terapija s pomoshh'ju apparata AVIM-1 pri hronicheskom prostatite s sindromom tazovoj boli [Vibromagnetic therapy using the AVIM-1 device for chronic prostatitis with pelvic pain syndrome]. *Physiotherapy, balneology and rehabilitation* 2013;(3):11-4. Russian.

10. Tereshin AT, Sosnovsky IB, Dmitrenko GD. Kliniko-funkcional'noe sostojanie penil'noj gemodinamiki u bol'nyh hronicheskim prostatitom s jerektil'noj disfunkciej [Clinical and functional state of penile hemodynamics in patients with chronic prostatitis with erectile dysfunction]. *Postgraduate doctor*. 2012;51 (2.3): 456-66. Russian.

11. Holt JD, Garrett WA, McCurry TK, Teichman JM. Common Questions About Chronic Prostatitis. *Am Fam Physician* 2016;93(4):290-6.

12. Magri V, Boltri M, Cai T, Colombo R, Cuzzocrea S, De Visschere P. Multidisciplinary approach to prostatitis. *Arch Ital Urol Androl* 2019;90(4):227-48. DOI: 10.4081/aiua.2018.4.227.

13. Meares EM Prostatitis: review of pharmacokinetics and therapy. *Jr. Rev Infect Dis*. 1982;4(2):475-83. DOI: 10.1093/clinids/4.2.475.

14. Nickel JC, Alexander R, Anderson R, Krieger J, Moon T, Neal D, Schaeffer A, Shoskes D. Prostatitis unplugged? Prostatic massage revisited. *Tech Urol*. 1999;5(1):1-7.

15. Shakur A, Hames K, O'Shea A, Harisinghani MG Prostatitis: imaging appearances and diagnostic considerations. *Clin Radiol*. 2021;76(6):416-26. DOI: 10.1016/j.crad.2021.01.007.

Библиографическая ссылка:

Кульчицкая Д.Б., Фесюн А.Д., Кияткин В.А., Кончугова Т.В., Агасаров Л.Г., Стафорандова Н.В., Машнин В.В. Санаторно-курортное лечение пациентов с хроническим простатитом // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2022. №1. Публикация 3-7. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-1/3-7.pdf> (дата обращения: 10.02.2022). DOI: 10.24412/2075-4094-2022-1-3-7*

Bibliographic reference:

Kulchitskaya DB, Fesyun AD, Kiyatkin VA, Konchugova TV, Agasarov LG, Staforandova NV, Mashnin VV. Sanatorno-kurortnoe lechenie pacientov s hronicheskim prostatitom [Spa treatment of patients with chronic prostatitis]. *Journal of New Medical Technologies, e-edition*. 2022 [cited 2022 Feb 10];1 [about 5 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-1/3-7.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2022-1-3-7

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-1/e2022-1.pdf>