

© А. Р. Агасиев, 2015  
УДК 615-8  
DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2015.10071>  
ISSN – 2073-8137

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ СТАНДАРТА САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С АРТРОПАТИЯМИ

А. Р. АГАСИЕВ

Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей имени А. Алиева, Баку, Азербайджан

## EFFICIENCY OF THE SANATORIUM TREATMENT STANDARD FOR ARTHROPATHIES IMPLEMENTATION IN THE CLINICAL PRACTICE

AGASIYEV A. R.

Azerbaijan State Institute of Advanced Training of Physicians after A. Aliyev, Baku, Azerbaijan

В работе представлена эффективность санаторно-курортной помощи больным с артропатиями в объеме ее стандарта с дополнением нафталановой аппликации и дарсонвализации в условиях специализированного санаторного учреждения. Показана роль и место стандарта санаторно-курортной помощи больным с артропатиями. Выявлено достоверное различие по частоте использования некоторых методов воздействия (радоновые ванны, синусоидальный модулированный ток, ультразвук, низкочастотное лазерное излучение, нафталановая аппликация и прочие) в группах больных с позитивным и негативным исходом лечения.

*Ключевые слова: стандарт, артропатия, санаторно-курортная помощь*

The article presents the data on the efficiency of the sanatorium treatment standard for arthropathy with addition of naftalan application and darsonvalization under conditions of specialized sanatorium institution. The role and importance of arthropathies sanatorium treatment standard has been shown. Reliable difference in the frequency of some physiotherapy methods (radonic bathtubs, the sinusoidal modulated current, ultrasound, low-frequency laser radiation, naftalan application and others) application in the groups of patients with positive and negative outcomes was revealed.

*Key words: standard, arthropathy, sanatorium treatment*

**Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани являются частыми причинами длительной инвалидизации и утраты трудоспособности. Наиболее эффективными способами вторичной профилактики обострений и осложнений хронических артрозов и артропатии считается восстановительное лечение, которое проводится как в амбулаторно-поликлинических, так стационарных условиях [1, 2, 3, 4, 8, 9]. Более комплексные возможности для лечения больных с этими патологиями имеются в санаторно-курортных учреждениях.**

В Азербайджане функционируют специализированные учреждения (санатории «Шых» и «Нафталан») для санаторно-курортной помощи больным с артропатиями. При лечении больных в этих санаториях используется полный набор методов воздействия, предусмотренный стандар-

том Российской Федерации [5]. Кроме того, широко применяются нафталанотерапия и другие местные ресурсы для лечения больных. Эффективность использования стандарта санаторно-курортной помощи больным с артропатиями и ее предикторы в литературе практически не освещены. В данной работе обобщен опыт внедрения отмеченного стандарта на фоне использования дополнительных методов воздействия на примере специализированного санатория «Шых».

**Материал и методы.** Наблюдались 1007 пациентов с артропатиями, получивших лечение в 2012 году. Наблюдение проводилось сплошным охватом, что исключает возможность систематической ошибки (systematic error, bias). Объем выборки (sample size) был достаточен для доказательства справедливости нулевой гипотезы с вероятностью более 95 % при максимально возможном размере предельной ошибки. Предель-

ная максимальная ошибка ( $p=50$ ;  $q=50$ ;  $n=1007$ ;  $m=1,58$ ;  $t=1,96$ ;  $tm=3,09$ ) определена с вероятностью альфа-ошибки меньше 0,03 [6, 7]. Определялась частота представленных методов лечебного воздействия и проводилось сравнение с таковой по стандарту санаторно-курортной помощи больным с артропатиями.

Эффективность лечения оценивалась врачебной комиссией в виде двух вариантов: улучшение; отсутствие перемены и ухудшение. Среди пациентов с позитивным (улучшение) и негативным (ухудшение и отсутствие перемен) исходом лечения, были отобраны лица с одинаковым возрастом и полом, диагнозом и одинаковой длительностью и тяжестью патологии, методом «случай-контроль» (case control study) и была составлена четырехпольная таблица по схеме [6, 7]:

		Исход лечения	
		позитивный	негативный
Метод лечебного воздействия	применен	a	b
	не применен	c	d

По этим материалам были определены: а) достоверность различия вероятностей применения метода лечения в группах с позитивным и негативным исходом лечения (методом хи-квадрат); б) чувствительность ( $Se$ ) – применение лечебного метода воздействия [ $a : (a+c)$ ]; в) специфичность ( $Sp$ ) – неприменение лечебного метода воздействия [ $d : (b+d)$ ]; г) прогностическая ценность ( $PV+$ ) применения метода лечебного воздействия [ $a : (a+b)$ ]; д) прогностическая ценность ( $PV-$ ) неприменения метода лечебного воздействия [ $d : (c+d)$ ]; е) отношение правдоподобия [ $Se : (1-Sp)$ ].

**Результаты и обсуждение.** Частота использованных лечебных методов воздействия в течение полного курса санаторного лечения отражена в таблице 1. Частота использования отдельных методов лечения различается. К наиболее часто используемым методам лечебного воздействия, кроме лечебной физкультуры (100 %) и диетотерапии (100 %), относятся массаж (88,5±1,0 %), нафталановая аппликация (54,3±1,6 %), терренкур (50,8±1,6 %), дарсонвализация (48,0±1,6 %), ванны радоновые (31,0±1,5 %) и ультразвук (31,2±1,5 %). Относительно реже назначаются ванны газозольные (5,6±0,7 %), ароматические (5,1±0,7 %), контрастные (3,2±0,6 %) и местные (5,2±0,7 %), механотерапия (1,5±0,4 %), рефлексотерапия (6,1±0,8 %), мануальная терапия (1,8±0,4 %), что соответствует условиям стандарта. Однако полное соответствие стандартам в ряде случаях не обеспечивается. Во-первых, стандарт не предусматривает нафталановую аппликацию и дарсонвализацию, а в санатории «Шых» большинству пациентам предоставлены эти методы лечебного воздействия. Во-вторых, по частоте приема минеральных вод (0,21 и 0,30), контрастных ванн (0,03 и 0,02), рефлексотерапии

(0,06 и 0,05), мануальной терапии (0,02 и 0,01) фактические назначения отличаются от стандарта. Полное соответствие со стандартом не удается обеспечивать, так как стандарт не содержит четкое указание о показаниях для выбора того или иного метода воздействия. Простое перечисление набора методов является погрешностью существующего стандарта.

Таблица 1  
Частота предоставления лечебных методов при санаторно-курортном лечении больных с артропатиями

Метод воздействия	Частота (на 100 больных)	Метод воздействия	Частота (на 100 больных)
Прием минеральной воды	21,4±1,3	Воздействие коротким ультрафиолетовым излучением (КУФ)	10,3±1,0
Грязевые ванны	23,6±1,3	Воздействие электромагнитным излучением дециметрового диапазона	20,8±1,3
Ванны вихревые	11,4±1,0	Индуктотермия	10,2±1,0
Ванны газозольные	5,6±0,7	Воздействие низкочастотным лазерным излучением	20,0±1,3
Ванны радоновые	31,0±1,5	Воздействие магнитным полем	21,0±1,3
Ванны ароматические	5,1±0,7	Парафинотерапия	12,3±1,0
Ванны минеральные	21,4±1,3	Механотерапия	1,5±0,4
Ванны контрастные	3,2±0,6	Рефлексотерапия	6,1±0,8
Ванны сухозольные	10,0±1,0	Мануальная терапия	1,8±0,4
Ванны местные (2-4-камерные)	5,2±0,7	Массаж	88,5±1,0
Воздействие инфинитивными токами	10,1±1,0	Лечебная физкультура	100,0±0,4
Воздействие синусоидальными модулированными токами	21,1±1,3	Терренкур	50,8±1,6
Воздействие диадинамическими токами	11,4±1,0	Диета	100,0±0,4
Электрофорез лекарствами	12,1±1,0	Всего стандартные методы воздействия	679,2
Воздействие электрическим полем УВЧ	12,3±1,0	Нафталановая аппликация	54,3±1,6
Воздействие ультразвуком	31,2±1,5	Дарсонвализация	48,0±1,6
		Итого	781,5

В целом один пациент за срок лечения в санатории получает 7,8 лечебного метода воздействия, из числа которых 6,8 включены в стандартный набор методов лечения.

По итогам лечения в  $80 \pm 1,3$  % случаев врачи санатория констатировали улучшение основных параметров, которые включали как субъективные, так и объективные показатели. Возрастно-половой состав пациентов с позитивным и негативным исходом отличался.

С общими характеристиками ситуационных факторов (возраст, пол, сопутствующие патологии, тяжесть и давность основной патологии) были сформированы группы сравнения по 50 пациентов в каждой. Частота предоставления лечебных методов воздействия по этим группам приведена в таблице 2.

Группы больных с позитивным и негативным исходом лечения по частоте большинства методов лечебного воздействия статистически значимо ( $\chi^2 < 3,8$ ;  $\nu = 1,0$ ;  $P > 0,05$ ) не отличались.

Достаточно часто пациенты с позитивным исходом лечения получали следующие лечебные методы ( $\chi^2 \geq 3,8$ ;  $\nu = 1,0$ ;  $P < 0,05$ ): ванны вихревые, воздействие синусоидальными модулированными токами, низкочастотным лазерным излучением и ультразвуком, массаж, терренкур и нафталановая аппликация. Очевидно, что имеется связь исхода лечения с частотой назначения целого ряда лечебных воздействий. Поэтому включение нафталановой аппликации и нафталанотерапии в целом в перечень стандартных лечебных воздействий при санаторно-курортном лечении больных с артропатиями можно считать целесообразным. Кроме того, для оптимизации применения существующего стандарта санаторно-курортной помощи больным с артропатиями необходима его адаптация

Таблица 2

**Количество предоставленных лечебных методов в группах с позитивным и негативным исходом санаторно-курортного лечения больных с артропатиями**

Метод воздействия	Исход лечения		Метод воздействия	Исход лечения	
	позитивный	негативный		позитивный	негативный
Прием минеральной воды	9	12	Воздействие ультразвуком	18	8
Грязевые ванны	15	9	Воздействие коротким ультрафиолетовым излучением (КУФ)	6	6
Ванны вихревые	4	7	Воздействие электромагнитным излучением дециметрового диапазона	9	2
Ванны газовые	2	3	Индуктотермия	5	7
Ванны радоновые	20	10	Воздействие низкочастотным лазерным излучением	15	5
Ванны ароматические	3	3	Воздействие магнитным полем	9	12
Ванны минеральные	9	12	Парафинотерапия	5	7
Ванны контрастные	2	1	Механотерапия	1	2
Ванны сухо-воздушные	6	4	Рефлексотерапия	1	3
Ванны местные (2-4-камерные)	4	3	Мануальная терапия	1	1
Воздействие инфицированными токами	7	3	Массаж	49	39
Воздействие синусоидальными модулированными токами	19	9	Лечебная физкультура	50	50
Воздействие диадинамическими токами	3	6	Терренкур	33	23
Электрофорез лекарствами	5	7	Нафталановая аппликация	30	20
Воздействие электрическим полем УВЧ	7	6	Дарсонвализация	20	26

к индивидуальным характеристикам пациентов. Стандарт как среднестатистический набор рекомендаций (таковым является существующий стандарт) малопригоден в клинической практике, но очень полезен при решении вопросов маркетинга санаторных услуг.

Вероятность применения методов лечебного воздействия в группе больных с позитивным исходом лечения (чувствительность) колебалась в интервале от 2 до 100 %, высокая ее величина характерна для лечебной физкультуры (100 %), терренкура (66 %), массажа (98 %), нафталановой аппликации (60 %). Очень низкая вероятность применения характерна для мануальной терапии, рефлексотерапии, механотерапии (<3 %), для газовых, контрастных и ароматических ванн (<6 %). Средний уровень вероятности применения характерен для дарсонвализации (40 %), грязевых и радоновых ванн (30 и 40 %), воздействий синусоидальными модулированными токами (38 %), ультразвуком (36 %) и низкочастотным лазерным излучением (30 %).

Вероятность неиспользования лечебных воздействий в группе с негативным исходом лечения (специфичность) колебалась от 0 до 100 % в зависимости от метода. Максимальные уровни специфичности были характерны для контрастных ванн (98 %), мануальной (98 %) и механотерапии (96 %), газовых (94 %) и ароматических ванн (94 %).

Прогностическая ценность назначения отдельных методов воздействий колебалась в интервале от 25 до 75 %. Более высокую прогностическую ценность имело назначение радоновых и контрастных ванн, интерференционного и синусоидального модулированного тока, ультразвука, низкочастотного лазерного излучения ( $PV+ > 67$  %). Прогностическая ценность неприменения различных

методов воздействия колебалась в интервале 44,4–61,0 %, только высокую прогностическую ценность имеет неназначение массажа (91,7 %).

Отношение правдоподобия (соотношение вероятностей использования методов лечебного воздействия в группах с позитивным и негативным исходом лечения) относительно было высоко (>1,5) по применению радоновых ванн (2,0), синусоидального модулированного тока (2,1), ультразвука (2,2), низкочастотного лазерного излучения (3,0).

Таким образом, анализ эффективности внедрения стандарта санаторно-курортной помощи больным с артропатиями позволяет обобщить следующие заключения:

– стандарт как набор рекомендуемых методов лечебного воздействия для среднестатистического пациента не адекватен при использовании в работе лечащего врача и пригоден для планирования ресурсов учреждения;

– стандарт не предусматривает такие методы лечебного воздействия, как нафталановые аппликации и дарсонвализации, которые широко используются в санатории «Шых» Азербайджанской Республики;

– при соблюдении требований стандарта на фоне использования нафталановой аппликации и дарсонвализации у 80±1,3 % больных с артропатиями отмечается улучшение;

– группы больных, выписанных с улучшением и без перемен, достоверно различаются по частоте использования радоновых ванн, синусоидального модулированного тока, ультразвука, низкочастотного лазерного излучения, массажа, терренкура и нафталановой аппликации.

#### Выводы

1. Стандарт санаторно-курортной помощи больным с артропатиями, предусматривающий набор рекомендуемых методов лечебного воздействия как вероятностный показатель в расчете на одного среднестатистического пациента, имеет важное значение для планирования ресурсов санатория.

2. Пациенты с артропатиями, имеющие разный исход лечения в санаторных условиях (улучшение и без перемен), различаются по частоте использования радоновых ванн, синусоидального модулированного тока, ультразвука, низкочастотного лазерного излучения, массажа, терренкура и нафталанотерапии.

#### Литература

1. Бяловский, Ю. Ю. Применение низкочастотного бегущего магнитного поля в лечение остеоартроза коленных суставов / Ю. Ю. Бяловский, Н. Е. Ларинский, А. В. Иванов // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2012. – № 3. – С. 16.
2. Комчатков, П. Р. Поясничная боль – выбор тактики лечения / П. Р. Комчатков // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2012. – № 12. – С. 76–79.
3. Куликов, А. Г. Физические факторы в реабилитации пациентов с анкилозирующим спондилитом / А. Г. Куликов, А. М. Орел, В. И. Табиев // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2012. – № 2. – С. 40–47.
4. Курушина, О. В. Гендерные особенности лекарственной терапии у пациентов с болью в спине / О. В. Курушина, А. Е. Барулин // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2012. – № 11. – С. 27–31.
5. Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Приказ 22 ноября

2004 г. № 227 об утверждении стандарта санаторно-курортной помощи больным с болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани.

6. Стентон, Г. Медико-биологическая статистика / Г. Стентон. – М., 1999. – 459 с.
7. Флетчер, Р. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер. – М.: Медиа Сфера, 1998. – 347 с.
8. Халатов, В. С. Анализ эффективности местного лечения у больных с различными типами течения плечелопаточного периартроза / В. С. Халатов // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2011. – № 2. – С. 29–39.
9. Чехонацкий, А. А. Эффективность прямой электростимуляции спинного мозга в лечении неврологических осложнений остеохондроза шейного отдела позвоночника / А. А. Чехонацкий, И. И. Шоломов, А. И. Бубашвили // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2011. – № 6. – С. 33–36.

#### References

1. Byalovsky Yu. Yu., Larinsky N. E., Ivanov A. V. *Fizioterapiya, balneologiya i rehabilitatsiya. – Physical therapy, rehabilitation and wellness.* 2012;3:16.
2. Komchatkov P. R. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S. S. Korsakova. – Journal of Neurology and Psychiatry.* S. S. Korsakoff's. 2012;12:76-79.
3. Kulikov A. G., Orel A. M., Tabyev V. I. *Fizioterapiya, balneologiya i rehabilitatsiya. – Physical therapy, rehabilitation and wellness.* 2012;2:40-47.
4. Kurushina O. V., Barulin A. E. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S. S. Korsakova. – Journal of Neurology and Psychiatry.* S. S. Korsakoff's. 2012;11:27-31.
5. Ministerstvo zdravookhraneniya i sotsialnogo razvitiya Rossyskoy Federatsii. Prikaz 22 noyabrya 2004 g. № 227

ob utverzhdenii standarta sanatorno-kurortnoy pomoshchi bolnym s boleznyami kostno-myshechnoy sistemy i soyedinitelnoy tkani.

6. Stenton G. *Mediko-biologicheskaya statistika.* M.; 1999. 459 p.
7. Fletcher R., Fletcher S., Vagner E. *Klinicheskaya epidemiologiya. Osnovy dokazatelnoy meditsiny.* M.: «Media Sfera»; 1998. 347 p.
8. Khalatov V. S. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S. S. Korsakova. – Journal of Neurology and Psychiatry.* S. S. Korsakoff's. 2011;2:29-39.
9. Chekhonatsky A. A., Sholomov I. I., Bubashvili A. I. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S. S. Korsakova. – Journal of Neurology and Psychiatry.* S. S. Korsakoff's. 2011;6:33-36.

#### Сведения об авторе:

Агасиев Абил Рзакулу оглы, диссертант кафедры «Социальная гигиена и организация здравоохранения» Азербайджанского государственного института усовершенствования врачей им. А. Алиева, г. Баку; тел.: +994504347271; e-mail: agayevakamala@mail.ru