

## Результативный способ локального применения эфирных масел при дорсопатиях

Л. Г. Агасаров<sup>\*, \*\*, 1</sup>, доктор медицинских наук, профессор

Т. В. Кончугова<sup>\*, \*\*</sup>, доктор медицинских наук, профессор

Т. В. Апханова<sup>\*\*</sup>, кандидат медицинских наук

Б. С. Базарова

А. А. Марьиновский<sup>\*\*\*</sup>, доктор медицинских наук, профессор

<sup>\*</sup> ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова, Москва, Россия

<sup>\*\*</sup> ФГБУ НМИЦ РК Минздрава России, Москва, Россия

<sup>\*\*\*</sup> ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

**Резюме.** Целью работы явился анализ механизмов и результативности двух используемых при дорсопатиях методов стимуляции эфирными маслами – общезвестного, в виде массажа, и предлагаемого, являющегося вариантом биопунктуры. Под наблюдением находились 90 пациентов в возрасте до 65 лет с обострением пояснично-крестцовой дорсопатии, в ходе клинического обследования которых применяли тесты «Многостороннее исследование личности» и «Самочувствие – активность – настроение». Электрофизиологические техники были представлены термографией, реовазо- и допплерографией артерий нижних конечностей. Все пациенты, распределенные на три группы, получали базовое лечебное воздействие. Дополнительно к этому в двух первых группах использовали смесь эфирных масел: в 1-й группе путем зонального массажа, во 2-й – биопунктуры, нанося на точки рефлексотерапии. В 3-й, контрольной, группе применяли парфюмерную субстанцию, не обладающую лечебным действием. Коррекция состояла из 10 чередуемых через день процедур. Динамика клинических показателей подтвердила достоверно большую результативность обоих способов использования масел, обеспечивающих улучшение в 60% и 63,3% наблюдений против 49,9% в 3-й группе. Верификацией эффективности воздействия служили положительные сдвиги показателей термо- и реограмм, а также, в меньшей степени, – допплерограмм. С другой стороны, в двух первых группах прослеживались различия в темпах достижения анальгезии, с преимуществом 2-й группы. Эти данные согласовывались с тенденцией к нормализации психического фона именно у этих пациентов, подтвержденной в ходе патопсихологического тестирования. В целом в пользу перспектив применения эфирных масел по правилам биопунктуры свидетельствует психорегулирующее влияние данной технологии, опосредованно затрагивающее и уровень болевого порога. Здесь в качестве значимых лечебных механизмов, помимо собственно рефлекторных, можно предполагать прямое влияние низких дозировок масел (как слабоэнергетических факторов) на ольфакторную систему.

**Ключевые слова:** дорсопатии, рефлексотерапия, биопунктура, эфирные масла, психологическое тестирование.

Для цитирования: Агасаров Л. Г., Кончугова Т. В., Апханова Т. В., Базарова Б. С., Марьиновский А. А. Результативный способ локального применения эфирных масел при дорсопатиях // Лечашний Врач. 2021; 7 (24): 54-57. DOI: 10.51793/OS.2021.24.7.010

### Effektive way of local use of essential oils in dorsopathia

Л. Г. Агасаров<sup>\*, \*\*, 1</sup>, Т. В. Кончугова<sup>\*, \*\*</sup>, Т. В. Апханова<sup>\*\*</sup>, Б. С. Базарова<sup>\*\*</sup>, А. А. Марьиновский<sup>\*\*\*</sup>

<sup>\*</sup> И. М. Сеченов Первый МГМУ им. И. М. Сеченова, Москва, Россия

<sup>\*\*</sup> ФГБУ НМИЦ РК Минздрава России, Москва, Россия

<sup>\*\*\*</sup> Н. И. Пирогов Российская Национальная Медицинская Университет, Москва, Россия

**Abstract.** The aim of the work was to analyze the mechanisms and effectiveness of dorsopathy in two ways of dredging exposure to essential oils: the known and proposed, rules-oriented biopuncture. Materials and methods. 90 patients under the age of 65 with aggravation of lumbar dorsopathy were monitored, which included tests of «Multi-Personality Study» and «Self-Education-Activity-Mood» during the survey. Electro-physiological techniques were represented by the thermography, reovaso- and dopplerography of the arteries of the lower extremities. All patients, divided into three groups, received a basic therapeutic effect. In addition, the first two groups used a mixture of essential oils: in the 1st group by massage, in the 2nd – stimulating the points of reflexotherapy. In the 3rd, the control group, used a perfume substance that does not have a therapeutic effect. The correction consisted of 10 procedures alternating through the day. The results of the study and the conclusion. The dynamics of the main indicators confirmed the reliably high performance of both oil use options – in the form of improvements in 60% and 63,3% of observations against 49,9% in the 3rd group. The verification of this was a positive change in the indicators of thermo- and reograms. On the other hand, the first two groups showed differences in the pace of achieving sustained analgesia, with the advantage of the 2nd group. These data were consistent with the tendency to normalize the mental background

in these patients, confirmed by psychological testing. In general, the results of the study reflect the prospects for widespread use of essential oils in accordance with biopuncture rules, in favor of which evidence of the psycho-regulating effect of technology, indirectly affecting the level of pain threshold. Here, as a significant mechanism, in addition to the actual reflex, it is possible to assume the direct effect of low dosages of oils on the olfactory system

*Keywords:* dorsopathy, essential oils, reflexology, biopuncture, psychological testing.

*For citation:* Agasarov L. G., Konchugova T. V., Apkhanova T. V., Bazarova B. S., Maryanovsky A. A. Effektive way of local use of essential oils in dorsopathia // Lechaschy Vrach. 2021; 7 (24): 54-57. DOI: 10.51793/OS.2021.24.7.010

**Ч**астота выявления, затяжное течение и, как правило, терапевтическая резистентность пояснично-крестцовых дорсопатий позволяют отнести данные состояния к разряду значимых медико-социальных проблем [2]. Этот факт определяет перспективность разработки новых или усовершенствование существующих методов лечения и реабилитации данного контингента. К подобным, причем недостаточно изученным (и, как следствие, мало востребованным), относится накожная аппликация эфирных, или ароматических, масел [5-7]. Одним из известных способов их применения является зональный массаж, инициирующий рефлекторный ответ в виде блокировки болевых сигналов на уровне спинного мозга, а также антигистаминный и противовоспалительный эффекты [3, 4]. Однако эти звенья (за исключением аромаобусловленной психорелаксации) характерны для всех видов физического воздействия [1] и в том числе рефлексотерапии. Более того, раздражение маслами кожных зон, включающих в себя и точки рефлексотерапии, сближает данный подход с биопунктурой – стимуляцией упомянутых точек различными агентами [1]. Внешние различия здесь касаются площади воздействия: если в ходе биопунктуры аfferентный поток ограничен ареалом точки, измеряемым в миллиметрах, то в случае массажа – уже области в десятках квадратных сантиметров.

С учетом этого нами предложен новый способ лечения пациентов с дорсопатией путем стимуляции эфирными маслами микрозон, соответствующих точкам рефлексотерапии, и выполняемой по правилам биопунктуры, т. е. с выбором комплекса сегментарных и отдаленных локусов. В связи с этим целью исследования, выполняемого в рамках текущего государственного задания НМИЦ «Реабилитация и курортология», явилась оценка механизмов и результативности двух используемых при дорсопатиях видов воздействия эфирными маслами – общезвестного, посредством зонального массажа, и предлагаемого, базирующегося на правилах биопунктуры.

## Материалы и методы исследования

Под наблюдение было отобрано 90 лиц (51 женщина и 39 мужчин) в возрастном диапазоне от 31 до 65 лет, госпитализированных в связи с дебютом или (преимущественно) затяжным обострением пояснично-крестцовой дорсопатии. При этом у 61 пациента выявлены рефлекторные, 29 – корешковые вертебральные синдромы. Патологические изменения в тканях позвоночника фиксировали посредством рентгеновских томографических техник.

В ходе неврологического анализа наряду со стандартными приемами [2] использовали 5-балльную оценку интенсивности боли. Патопсихологическое исследование включало применение тестов «Многостороннее исследование личности» (МИЛ) и «Самочувствие – активность – настроение» (САН). Аппаратные диагностические техники были представлены термографией областей, вовлеченных в патологический процесс (аппарат Aga-782, Agema), тетраполярной реовазографией голеней и стоп (Биосет-6001), а также ультразвуковой допплерографией артерий нижних конечностей (Acuson X300, Siemens).

В лечебной фазе пациенты были распределены на 3 группы (каждая из 30 лиц), в которых назначали медикаменты по показаниям, выполняли отдельные техники мануальной терапии и ЛФК. Помимо этого, в двух первых группах применяли 1% смесь масел (зверобоя, лаванды, каяпута и майорана, разведенных в 100 мл базового масла), рекомендованных при дорсопатиях [7]. Данный состав в 1-й группе (сравнения) использовали путем массажа, во 2-й (основной) наносили на проекции точек рефлексотерапии, т. е. посредством биопунктуры. В 3-й группе, контрольной к предыдущей (в качестве плацебо), использовали парфюмерную субстанцию, не обладающую лечебным действием. Методически при этом выбирали до 3 сегментарно-значимых (в пояснично-крестцовой зоне) и до 5 дистальных точек в области нижних конечностей, преимущественно совпадающих с алгическими и триггерными пунктами.

Таблица 1

Группы	Результативность сравниваемых методов / The effectiveness of the compared methods							
	Результативность							
	Значительное улучшение		Улучшение		Незначительный эффект		Ухудшение	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1 (30)	9	30	9	30	12	40	-	-
2 (30)	10	33,3	9	30	10	36,7	1	0,3
3 (30)	5	16,6	10	33,3	15	51,1	-	-
Критерий Пирсона $\chi^2$		$\chi^2_{1,2} = 1,71$ ( $p > 0,05$ )		$\chi^2_{1,3} = 10,1$ ( $p < 0,05$ )		$\chi^2_{2,3} = 10,2$ ( $p < 0,05$ )		
Примечание. В скобках – число наблюдений.								

Воздействие в группах состояло из 10 чередуемых через день манипуляций.

Эффективность лечения оценивали по параметрам «значительного улучшения», «улучшения», «незначительного эффекта» и «ухудшения». Статистический анализ выполняли в рамках программы Statistica for Windows v.7.

## Результаты

Выраженность клинической симптоматики в виде иска-  
жения конфигурации позвоночника, миодистонических и сосудистых реакций, а также расстройств двигательной и чувствительной сферы при радикулопатиях соотноси-  
лась с уровнем боли, достигающей в среднем  $3,7 \pm 0,04$  балла в большинстве наблюдений (74%). По результатам патопсихологической оценки у 81% лиц прослеживались астеноневротические знаки, нашедшие отражение в досто-  
верном пике 1-й (74 Т-балла в среднем, превышая норму на 34%) и умеренном подъеме 6-8 позиций шкалы МИЛ – в пределах 62 Т-баллов. Эта картина коррелировала с относи-  
тельно равномерным понижением показателей теста САН – в среднем до 38-40 баллов (при контрольных значениях в 50 баллов).

Выявленное в ходе термографии повышение температуры в поясничной области ( $\Delta t 1,35 \pm 0,12$  °C) на фоне ее падения ( $\Delta t 1,39 \pm 0,043$  °C) в области голеней со стороны, где ощу-  
щалась боль, косвенно указывало на включение сосудистых спастических механизмов. Эти сдвиги согласовывались с реографическими и допплеровскими коррелятами про-  
цесса. В частности, типичным являлось снижение кровенап-  
олнения нижних конечностей при достоверном, преимущес-  
твенно одностороннем, падении реографического индекса (РИ) голеней до  $0,039 \pm 0,004$  Ом. В случае допплерографии наблюдалось ограничение объемного кровотока в артериях тыла стопы также на стороне ощущаемой пациентом боли (до  $3,1 \pm 0,9$  мл/мин) при меньшей информативности пока-  
зателей линейной скорости, объясняемой их разнонаправ-  
ленностью.

Оценка динамики представленных показателей в следу-  
ющей – лечебной фазе подтвердила сопоставимо большую результируемость обоих видов локального использования эфирных масел. Так, в двух первых группах суммарно улуч-  
шение состояния, с отчетливым регрессом неврологической (в первую очередь рефлекторно обусловленной) симптома-  
тики, отмечено в 60% и 63,3% наблюдений соответственно – против 49,9% в контрольной группе. Цифровое (в абсолютных и процентных единицах) наполнение этого фрагмента пред-  
ставлено в табл. 1. На фоне редукции вертебропатологиче-  
ских знаков в группах использования масел прослеживались, в отличие от контрольной, сопоставимые положительные сдвиги показателей термограмм, свидетельствовавшие о неко-  
торой редукции регионарных сосудистых реакций (табл. 2).

Этот вывод подтверждал и сходные (превосходящие результаты плацебо) изменения реографических и, в меньшей степени, допплеровских характеристик в ответ на локальное применение эфирных масел, что нашло отражение в пред-  
ставленных ниже табл. 3 и 4.

С другой стороны, в зависимости от способа использования эфирных масел разнились темпы устойчивой анальгезии, достигаемой в среднем после 6,2 процедуры в 1-й и 5,5 – во 2-й группе. В близкой к этому пропорции в данных группах снижалась и интенсивность болевых ощущений – на 55,5% и 61% соответственно (табл. 5).

Представленные различия относительно групп исполь-  
зования эфирных масел хотя и не носили характера досто-  
верности, но требовали объяснения, которое может лежать в плоскости психорелаксирующего влияния именно низ-  
ких дозировок ароматов как факторов слабоэнергетическо-  
го воздействия [8]. В этом плане также нельзя исключить и значимость прямой стимуляции эфирными маслами точек рефлексотерапии.

Эти данные согласовывались с еще одним установленным преимуществом 2-й группы в виде тенденции (незначительно

Таблица 2 Регресс выраженности термоасимметрии в области голеней в группах (M ± m) / Regression of the severity of thermo asymmetry in the leg area in groups (M ± m)		
Группы	Выраженность асимметрии ( $\Delta t$ , °C)	
	До	После
1 (28)	$1,38 \pm 0,10$	$0,79 \pm 0,10^*$
2 (26)	$1,37 \pm 0,11$	$0,77 \pm 0,11^*$
3 (28)	$1,37 \pm 0,13$	$1,18 \pm 0,13$

Примечание. В скобках – число наблюдений; \* достоверность ( $p < 0,05$ ) изменений.

Таблица 3 Динамика показателей реовазограмм голеней в группах (M ± m) / Dynamics of indicators of rheovasography of the legs in groups (M ± m)					
Группы	Показатели				
	РИ (Ом)		ДИ		ВП (с)
	До	После	До	После	До
1 (24)	$0,046 \pm 0,004$	$0,061 \pm 0,007^*$	$0,34 \pm 0,05$	$0,36 \pm 0,04$	$0,12 \pm 0,007$
2 (25)	$0,045 \pm 0,005$	$0,062 \pm 0,006^*$	$0,35 \pm 0,06$	$0,37 \pm 0,05$	$0,12 \pm 0,008$
3 (22)	$0,046 \pm 0,006$	$0,050 \pm 0,006$	$0,34 \pm 0,05$	$0,33 \pm 0,04$	$0,12 \pm 0,010$
Контроль	$0,07 \pm 0,01$		$0,39 \pm 0,06$		$0,09 \pm 0,007$

Примечание. В скобках – число наблюдений; РИ – реографический индекс, ДИ – дикротический индекс, ВП – время подъема пульсовой волны;  
\* достоверность ( $p < 0,05$ ) изменений.

Таблица 4

**Изменения уровня объемного кровотока в сосудах на стороне боли в группах (M ± m) / Changes in the level of volumetric blood flow in the vessels on the side of pain in groups (M ± m)**

Группы	Тыл стопы	
	До	После
1 (19)	3,1 ± 0,8	3,2 ± 0,7
2 (20)	3,1 ± 0,7	3,4 ± 0,6
3 (17)	3,0 ± 0,6	3,1 ± 0,9
Контроль		3,6 ± 0,6

Примечание. В скобках – число наблюдений.

Таблица 5

**Регресс интенсивности болевых ощущений в группах (M ± m) / Regression of pain intensity in groups (M ± m)**

Группы	Уровень боли (в баллах ВАШ)	
	До	После
1 (29)	3,6 ± 0,03	1,6 ± 0,031 *
2 (27)	3,6 ± 0,04	1,4 ± 0,028 *
3 (26)	3,5 ± 0,04	2,5 ± 0,035

Примечание. В скобках – число наблюдений; \* достоверность (р < 0,05) изменений.

выраженной в 1-й группе) к нормализации психического фона, подтвержденной снижением (р < 0,05) исходного подъема по 1-й шкале с 74 до 65 Т-баллов и удовлетворительным соотношением правых позиций МИЛ. Сочетание этих сдвигов со снижением усредненных показателей САН на 18-21% свидетельствовало в пользу определенной дезактуализации тревожных и ипохондрических настроений, опосредованно влияющих и на восприятие боли как преимущественно субъективного феномена.

### Заключение

Результаты исследования, посвященного сравнению двух вариантов использования эфирных масел – стандартного, путем зонального массажа, и выполняемого по правилам биопунктуры, подтверждают перспективы более широкого применения последнего. В пользу этого свидетельствует благоприятное влияние предложенной технологии на психический статус пациентов и, соответственно, уровень болевого порога. В таком случае изучаемый способ может быть важным дополнением к более «агрессивным» (классическое иглоукалывание, электростимуляция и др.) видам коррекции проявлений дорсопатии, способствующим сложению различных лечебных звеньев. Здесь в качестве возможных механизмов, помимо собственно рефлекторных, можно предполагать непосредственное влияние низкоинтенсивных сигналов на ольфакторную систему. Также нельзя исключить синергизм слабоэнергетической стимуляции и ответа микрозоны, какой является точка рефлексотерапии. ■

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.** Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

**CONFLICT OF INTERESTS.** Not declared.

### Литература/References

1. Агасаров Л. Г. Фармакопунктура. М., 2015. 192 с.  
[Agasarov L. G. Farmakopunktura. [Pharmacopuncture] M., 2015. P. 192.]
2. Агасаров Л. Г. Рефлексотерапия при распространенных заболеваниях нервной системы. М., 2017. 240 с.  
[Agasarov L. G. Refleksoterapiya pri rasprostranennykh zabolevaniyakh nervnoy sistemy. [Reflexotherapy for common diseases of the nervous system] M., 2017. P. 240.]
3. Браун Д. В. Ароматерапия. М., 2007. 272 с.  
[Braun D. V. Aromaterapiya. [Aromatherapy] M., 2007. P. 272.]
4. Войткевич С. А. Целебные растения и эфирные масла. М., 2002. 172 с.  
[Voytkevich S. A. Tselebnyye rasteniya i efirnyye masla. [Healing plants and essential oils] M., 2002. P. 172.]
5. Дашина Т. А., Агасаров Л. Г. Влияние локальной терапии аппликаций эфирных масел на исход заболевания и качество жизни у больных остеоартрозом // Вестник новых медицинских технологий. 2019; 4: 105-110.  
[Dashina T. A., Agasarov L. G. Vliyaniye lokal'noy terapii applikatsiy efirnykh masel na iskhod zabolevaniya i kachestvo zhizni u bol'nykh osteoartrozom [Influence of local therapy of essential oil applications on the outcome of the disease and the quality of life in patients with osteoarthritis] // Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2019; 4: 105-110.]
6. Лоулес Д. Энциклопедия ароматических масел / Пер. с англ. М., 2000. 288 с.  
[Louless D. Entsiklopediya aromaticheskikh masel [Encyclopedia of Aromatic Oils] Per. s angl. M., 2000. P. 288.]
7. Марьяновский А. А., Агасаров Л. Г. Алгоритмы здоровья при дорсопатиях. М., 2019. 6 с.  
[Mar'yanovskiy A. A., Agasarov L. G. Algoritmy zdorov'ya pri dorsopatiyah. [Health algorithms for dorsopathies] M., 2019. P. 6.]
8. Тонковцева В. В., Ярош А. М., Бекмамбетов Т. Р. и др. Особенности влияния эфирного масла полыни на психоэмоциональное состояние людей пожилого возраста // Биология растений и садоводство: теория, инновации. 2020; 2: 138-149.  
[Tonkovtseva V. V., Yarosh A. M., Bekmambetov T. R. i dr. Osobennosti vliyaniya efirnogo masla polyni na psikhoemotsional'noye sostoyaniye lyudey pozhilogo vozrasta [Features of the influence of wormwood essential oil on the psychoemotional state of elderly people] Biologiya rasteniy i sadovodstvo: teoriya, innovatsii. 2020; 2: 138-149.]