

ФИТОРЕАБИЛИТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА**ВЛИЯНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА РОЗМАРИНА ЛЕКАРСТВЕННОГО НА
НЕРВНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА**

В.В.ТОНКОВЦЕВА, Я.А.КУЛИКОВА, Ю.И.МОКИН,
А.М.ЯРОШ, *доктор медицинских наук*
Никитский ботанический сад – Национальный научный центр

Розмарин лекарственный (*Rosmarinus officinalis* L.) относится к классическим лекарственным растениям, в течение многих веков употребляемым в медицинской практике [2, 6]. У него отмечены спазмолитическое, желчегонное, антимикробное свойства. Он обладает тонизирующим и улучшающим память действием [2, 3, 6]. Ответственными за такое действие считают содержащиеся в растении эфирные масла (ЭМ). Однако используется розмарин преимущественно в виде отваров, экстрактов и т.п. Фундаментальные разносторонние исследования влияния ЭМ розмарина на нервную систему человека при респираторном пути их введения в настоящее время отсутствуют.

Целью работы является изучение влияния ЭМ розмарина на функции нервной системы человека в покое при респираторном его введении в виде паров.

Объекты и методы исследования

Исследования проведены в группе из 20 человек в возрасте от 20 до 60 лет. Контрольную группу составили 20 человек того же возраста. Соотношение полов в обеих группах было примерно одинаковым, состояние зрения – удовлетворительным. Воздействие ЭМ проводилось однократно в течение 20 минут.

Концентрация летучих компонентов ЭМ в атмосфере помещения составляла 1 мг/м³. Состав использованного ЭМ розмарина: 19,28% камфоры, 17,38% 1,8-цинеола, 11,78% α-пинена, 8,24% борнеола, 4,07% кариофиллена, 4,03% линалоола, 3,87% камфена, 2,92% лимонена, 2,91% вербенена, 2,56% кариофилленоксида, 2,20% борнилацетата, 2,06% цимена, 2,04% октанон-3, 1,98% Р-пинена, 1,71% α-терпинеола, 1,41% изопинокамфона, 1,30% мирцена, 1,10% терпинен-4-ола, менее 1% 1-октен-3-ола, октанол-3, α-фелландрена, А-карена, у-терпинена, пинокамфона, пара-цимен-8-ола, миртенола, 3,3,6-триметил-2,4-гептадиеновой кислоты этилового эфира, α-копаена, гумулена, α-аморфена, Р-бисаболен, у-кадинена, 5-кадинена, гумуленоксида.

Процедуры проводились на фоне психорелаксационной записи. Контрольная группа находилась в том же помещении в течение того же времени в покое при включенной психорелаксационной записи. Тестирование проводили перед и после аромапроцедуры либо пребывания контрольной группы в помещении.

Для оценки влияния ЭМ на нервную систему использовались корректурная проба, тест САН, тест Спилбергера, теппинг-тест и тест на запоминание 10 слов [4, 5]. Полученные данные обработаны статистически с использованием t-критерия Стьюдента [1].

Результаты и их обсуждение

Влияние ЭМ розмарина лекарственного на скорость нервных процессов и краткосрочную память отражено в таблицах 1-4.

Скорость работы в теппинг-тесте исходно в контроле и опыте не имеет достоверных отличий. Отмечена лишь тенденция к большей скорости в квадратах Т1 и Т5 в контроле (табл. 1). После сеанса ароматизации на фоне психорелаксации (опыт) достоверно увеличивается скорость работы на 10-15, 15-20, и 20-25 секундах теста (Т3,

Т4, Т5). В Т1, Т2 и Т6 (на 1-5, 5-10 и 25-30 секундах) динамика отсутствует. В контроле динамика отсутствует. Однако это увеличение в опыте не очень велико, так что после сеансов ароматизации (опыт) и психорелаксации (контроль) достоверные различия между группами отсутствуют.

Таблица 1

Влияние ЭМ розмарина на показатели теппинг-теста

Этап теста	Опыт исходно	Контроль исходно	Р _{о/к} исх<	Опыт после	Р _о д/п<	Контроль после
Т 1	20,5±1,4	24,4±1,4	0,1	23,0±0,9		25,0±1,2
Т 2	21,6±1,2	22,1±1,2		23,8±1,0		24,0±1,2
Т 3	22,5±1,2	23,4±1,3		25,4± 1,1	0,023	23,6±1,2
Т 4	20,8±1,1	23,6±1,4		23,6±0,6	0,015	22,3±1,1
Т 5	20,8±1,0	24,0±1,3	0,1	23,2±0,6	0,018	23,4±1,0
Т 6	23,0±1,2	24,0±1,1		22,9±0,8		24,2±1,0

В максимальном теппинг-тесте исходно скорость работы в контроле несколько выше, чем в опыте, на 5-10 (тенденция) и на 20-25 секундах теста (табл. 2).

Таблица 2

Влияние ЭМ розмарина на показатели максимального теппинг-теста

Этап теста	Опыт исход.	Контр. исход.	Р _{о/к} исх<	Опыт после	Р _о д/п<	Контр. после	Р _к д/п<	Р _{о/к} после<
Тм 1	25,7 ±1,2	26,8 ±1,0		28,8 ±1,2	0,023	26,3 ±1,7		
Тм 2	25,4 ±1,2	28,0 ±0,9	0,1	27,9 ±1,0	0,022	27,6 ±1,1		
Тм 3	24,0 ±1,0	25,0 ±1,0		25,9 ±1,0	0,062	26,8 ±1,2		
Тм 4	24,1 ±1,1	24,6 ±0,8		26,2 ±1,0	0,070	27,3 ±1,0	0,023	
Тм 5	23,2 ±0,8	25,4 ±0,7	0,05	23,4 ±0,6		25,4 ±0,7		0,05
Тм6	24,8 ±1,2	26,2 ±1,0		25,6 ±1,2		27,9 ±1,0		

После сеанса ароматизации на фоне психорелаксации (опыт) достоверное увеличение темпа работы отмечается на 1-5 (Тм1) и на 5-10 (Тм2) секундах, тенденция к увеличению темпа – на 10-15 (Тм3) и 15-20 (Тм4) секундах тестирования. На 20-25(Тм5) и 25-30(Тм6) секундах различие с исходным темпом отсутствует. В контроле ускорение работы отмечено только в квадрате Тм4 (15-20 сек теста). Достоверные различия между группами по конечным скоростям после сеансов ароматизации (опыт) и психорелаксации (контроль) наблюдаются только на 20-25 (Тм5) секундах тестирования (темп ниже в опыте).

В корректурной пробе исходно достоверных отличий между опытной и контрольной группами по всем показателям нет (табл. 3). В процессе психорелаксации в контрольной группе достоверной динамики показателей корректурной пробы нет. В опытной группе присутствует тенденция к увеличению количества просмотренных знаков на 1 -й минуте теста и достоверное увеличение - на 2-й минуте теста в сравнении с исходными значениями. Тем не менее, эта динамика в опытной группе невелика, и достоверные различия между опытной и контрольной группами в конце сеансов отсутствуют.

Таблица 3

Влияние ЭМ розмарина на показатели корректурной пробы

Показатель	Группа	Исходно	После	Р д/п<
Темп 1	контроль	567,1±35,1	595,2±31,4	0,07
	опыт	524,0±34,1	570,2±34,6	
Ош 1	контроль	3,7±0,9	2,9±0,7	
	опыт	3,8±0,9	4,9±1,5	
Темп 2	контроль	536,3±35,5	565,4±33,2	0,02
	опыт	464,9±28,5	553,8±45,8	
Ош 2	контроль	3,2±0,9	2,8±0,7	
	опыт	2,5±0,7	5,4±2,2	

Исходно достоверных различий между опытной и контрольной группой по показателю краткосрочной памяти не отмечено (табл. 4). После сеансов психорелаксации и психорелаксации в сочетании с ЭМ розмарина достоверных различий между опытной и контрольной группой также не было. Таким образом, ЭМ розмарина не оказывает существенного влияния на краткосрочную память.

Таблица 4

Влияние ЭМ розмарина на краткосрочную память

Группа	До процедуры	После процедуры
опыт	6,15±0,28	5,95±0,28
контроль	6,25±0,39	6,00 ±0,39

Далее отражено влияние ЭМ розмарина лекарственного на психоэмоциональную сферу. Исходно контрольная группа не отличалась от опытной по ситуационной (СТ) и личностной (ЛТ) тревожности (табл. 5). После сеансов психорелаксации (контроль) и психорелаксации в сочетании с ЭМ розмарина (опыт) достоверной динамики показателей и достоверных различий между опытной и контрольной группой не было.

Таблица 5

Влияние ЭМ розмарина на показатели теста Спилберга

Показатель		До процедуры	После процедуры
СТ	опыт	42,7±2,1	39,5±2,0
	контроль	40,3±2,0	39,1± 1,7
ЛТ	опыт	48,7±1,9	48,0± 1,8
	контроль	45,4±1,8	42,9±1,8

По исходным значениям большинства показателей теста САН опытная и контрольная группы не различаются (табл. 6). Отмечено только более низкое значение в опыте по шкале «вялость – бодрость».

После сеанса ароматпсихорелаксации (опыт) достоверно улучшилось общее состояние, на уровне тенденции – показатели самочувствия, бодрости, внимания. При этом исчезло различие между контролем и опытом по шкале «вялость – бодрость». В контроле (чистая психорелаксация) также достоверно улучшилось общее состояние, на уровне тенденции – настроение. Однако отмеченная в опыте и в контроле динамика невелика, и конечные значения опытных и контрольных показателей теста САН не имеют достоверных отличий.

Таблица 6

Влияние ЭМ розмарина на динамику показателей теста САН

Показатель	Опыт исход.	Контр. исход.	Р _{о/к} исх<	Опыт после	Р _о д/п<	Контр. после	Р _к д/п<
общее состояние	127,6 ±8,0	123,7 ±10,7		145,5 ±7,5	0,006	138,1 ±12,1	0,01 3
самочувствие	122,6 ±9,0	135,7 ±10,4		140,9 ±9,2	0,057	148,2 ±11,9	
настроение	125,2 ±12,2	133,7 ±11,8		140,0 ±9,6		152,1 ±10,1	0,07 6
разбитость работоспособнос ть	102,1 ±11,9	118,7 ±14,7		114,8 ±12,2		119,0 ±15,0	
напряженность расслабленность	123,4 ±9,9	115,2 ±12,0		138,7 ±10,2		130,8 ±12,7	
вялость – бодрость	93,3 ±12,4	135,5 ±11,7	0,05	115,9 ±11,8	0,079	131,3 ±13,6	
рассеянность внимательность	101,5 ±11,0	119,3 ±12,3		124,5 ±8,7	0,067	126,0 ±14,3	

Выводы

1. Воздействие ЭМ розмарина лекарственного на фоне психорелаксирующей программы приводит к некоторому повышению тонуса нервной системы.

2. Под влиянием ЭМ розмарина лекарственного наблюдается небольшое ускорение работы в теппинг-тесте и увеличение количества просмотренных знаков в корректурной пробе.

3. ЭМ розмарина лекарственного способствует небольшому улучшению самочувствия, бодрости, внимания по показателям теста САН.

4. На краткосрочную память и на уровень тревожности ЭМ розмарина лекарственного не влияет.

Список литературы

1. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1989. – 291 с.
2. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / Під ред. А.М. Гродзінського. – К.: Голов. ред. УРЕ, 1990. – 544 с.
3. Мамчур Ф.І. Довідник з фітотерапії. – К.: Здоров'я, 1984. – 264 с.
4. Основы психологии: Практикум / Ред.-сост. Л.Д.Столяренко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 704 с.
5. Практикум по психологии / Под ред. А.Н.Леонтьева, Б.Гиппенрейтер. – М.: Изд. Моск. ун-та, 1972. – 248 с.
6. Солдатченко С.С., Пидаев А.В., Кащенко Г.Ф. Ароматерапия. Профилактика и лечение заболеваний эфирными маслами. – Симферополь: Таврида, 1999. – 207 с.

Рекомендовано к печати д.б.н., проф. Работяговым В.Д.