

ФИТОРЕАБИЛИТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ВЛИЯНИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ
ЧЕЛОВЕКА И ФУНКЦИЮ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ
ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ**

СООБЩЕНИЕ 5. ВЛИЯНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА ЛАВАНДИНА

Е. В.СКЛЯРЕНКО, А. М. ЯРОШ, доктор медицинских наук
Никитский ботанический сад – Национальный научный центр

Лавандин является относительно новой культурой. Он представляет собой гибрид разных видов лаванды: *Lavandula hybrida* Reverchon (*Lavandula vera* или *Lavandula fragrans* × *Lavandula latifolia* Medicus), *Lavandin abrialis* (*Lavandula angustifolia* Mill. × *Lavandula latifolia*). Эфирное масло (ЭМ) лавандина в последнее время вытесняет с рынка ЭМ лаванды, что обусловлено меньшей его стоимостью в связи с большей урожайностью лавандина и большим выходом ЭМ [3]. По составу ЭМ лавандина похоже на ЭМ лаванды (линалилацетат около 25%, линалоол – 40%). Основное отличие – повышенное (около 3%) содержание камфары [3]. Какой-либо информации о влиянии ЭМ лавандина на функцию сердечно-сосудистой системы, в том числе при физической нагрузке, обнаружить не удалось. Также неизвестно и его влияние на физическую работоспособность.

Целью работы является изучение влияния ЭМ лавандина на физическую работоспособность (ФР) человека и функцию его сердечно-сосудистой системы (ССС) при физической нагрузке (ФН).

Объекты и методы исследования

Испытуемыми являлись 13 человек обоего пола в возрасте 17-20 лет. Методики воздействия на испытуемых, их тестирование и обработка данных те же [1,2,4], что и использованные ранее при изучении действия бессмертника итальянского и розмарина лекарственного [5,6]. На основании предыдущих исследований [5,6], как не информативные для оценки влияния ЭМ, были исключены показатели ударного объема сердца, минутного объема кровотока и общего периферического сосудистого сопротивления.

Результаты и обсуждение

Полученные данные отражены в таблицах 1- 4.

На показатели систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления в покое ЭМ лавандина достоверного влияния не оказало. Отмечается тенденция к уменьшению частоты сердечных сокращений (ЧСС) (табл.1).

Таблица 1

Влияние ЭМ лавандина на функцию сердечно-сосудистой системы в покое

Показатель	Контроль	ЭМ	После – до	P<
САД (мм.рт.ст.)	103,5±4,0	105,3±4,6	1,8±2,6	0,4
ДАД (мм.рт.ст.)	63,3±2,4	64,2±2,2	0,9±2,2	0,5
ЧСС (уд./мин.)	77,3±2,8	74,4±2,6	-2,9±1,6	0,09

При физической нагрузке как в контроле, так и в атмосфере ЭМ отмечается достоверный рост ЧСС, САД и ПАД. ДАД в контроле достоверно снижается (табл.2). При воздействии ЭМ сдвиги ДАД не достоверны. Все это отражает физиологическую реакцию организма на физическую нагрузку. Степень роста ЧСС свидетельствует о хорошей ФР испытуемых, а снижение ДАД в контроле следует рассматривать как признак оптимальной реакции организма на физическую нагрузку. Но и отсутствие сдвигов ДАД не выходит за пределы физиологической нормы. В то же время достоверных различий в сдвигах указанных показателей при физической нагрузке в контроле и в атмосфере ЭМ не отмечается. Можно говорить лишь о тенденции к меньшему, чем в контроле, увеличению САД и снижению ДАД в атмосфере ЭМ.

Таблица 2

Влияние ЭМ лавандина на изменение ЧСС и артериального давления при физической нагрузке

Показатель	Контроль	P <	ЭМ	P <	ЭМ – контр.	P <
ΔЧСС%	40,8±3,6	0,001	40,2±3,9	0,001	-0,6±3,7	0,8
ΔСАД%	18,7±3,6	0,001	13,3±2,1	0,001	-5,4±4,1	0,1
ΔДАД%	-11,8±3,8	0,01	-4,7±3,7	0,5	7,2±4,4	0,1
ΔПАД%	43,2±21,4	0,05	34,5±10,8	0,01	-8,7±21,9	0,8

Динамика восстановления ЧСС после нагрузки в контроле и при действии ЭМ не имеет достоверных различий (табл.3).

Таблица 3

Влияние ЭМ лавандина на восстановительный период

ЧСС (уд./мин.)	Контроль	ЭМ	После – до	P
на 1 мин	105,7±3,1	103,4±3,2	-2,3±2,6	0,3
на 2 мин	81,2±2,8	78,6±2,5	-2,5±2,0	0,2
на 3 мин	75,9±3,1	75,3±2,4	-0,6±2,0	0,7
на 4 мин	75,5±3,0	74,2±2,7	-1,3±2,4	0,5
на 5 мин	75,5±3,1	75,1±2,5	0,6±2,0	0,9

На 5-й минуте после нагрузки и в экспериментальной, и в контрольной группах пульс полностью восстановился (табл. 4). В контрольной группе показатель САД к этому времени к исходному уровню не вернулся и наблюдалась тенденция к повышенному ДАД. В атмосфере ЭМ при полном восстановлении ДАД отмечается тенденция к повышенному САД.

Таким образом можно заключить, что ЭМ лавандина, в отличие от ранее исследованных ЭМ, практически не повлияло на ФР и на функции ССС как в покое, так и при физической нагрузке. Отмечается лишь тенденция к более полной, чем в контроле, нормализации САД и ДАД в атмосфере ЭМ на 5-й минуте после нагрузки. Можно считать, что применение ЭМ лавандина для адаптации организма к физической нагрузке не является целесообразным.

Таблица 4

Восстановление ЧСС и АД на 5 минуте после физической нагрузки

		Исходное (в покое)	На 5 минуте	5 минута – исходное	P исх – 5 минута
ЧСС (уд./мин.)	контроль	77,3±2,8	75,5±3,1	-1,8±2,5	0,5
	ЭМ	74,4±2,6	76,1±2,5	1,7±1,5	0,3
САД (мм.рт.ст.)	контроль	100,0±2,0	108,0±3,0	8,0±2,9	0,03
	ЭМ	101,8±3,3	104,3±2,8	2,5±1,6	0,1
ДАД (мм.рт.ст.)	контроль	63,2±2,6	66,6±2,1	3,4±2,8	0,1
	ЭМ	63,4±2,2	64,3±0,9	0,8±2,5	0,4

Выводы

1. На функцию сердечно-сосудистой системы в покое ЭМ лавандина воздействия не оказало.
2. Физическая работоспособность и показатели функции ССС при физической нагрузке в атмосфере ЭМ лавандина не отличались от контрольных.
3. В атмосфере ЭМ лавандина после физической нагрузки длительность и характер восстановительного периода практически не отличаются от контроля.

Список литературы

1. Витрук С.К. Пособие по функциональным методам исследования сердечно-сосудистой системы – К.: Здоровье, 1990. – 224 с.

2. Лакин Г.Ф. Биометрия: Учеб. пособие для биол. спец. вузов – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.
3. Эфирномасличные и пряно-ароматические растения: Научно-популярное издание / Либусь О.К., Работягов В.Д., Кутько С.П., Хлыпенко Л.А. – Херсон: Айлант, 2004. – 272 с.
4. Малыгина В.И. Нагрузочное тестирование в оценке реабилитационного потенциала: Методические рекомендации – Симферополь, 2003. – 54 с.
5. Скляренко Е.В., Ярош А.М. Влияние эфирных масел на физическую работоспособность человека и функцию сердечно-сосудистой системы при физической нагрузке. Сообщение 1. Влияние эфирного масла бессмертника итальянского// Бюллетень ГНБС. – 2008. – Вып. 96. – С. 71-73.
6. Скляренко Е.В., Ярош А.М. Влияние эфирных масел на физическую работоспособность человека и функцию сердечно-сосудистой системы при физической нагрузке. Сообщение 2. Влияние эфирного масла розмарина лекарственного// Бюллетень ГНБС. – 2008. – Вып. 96. – С. 74-76.

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