

УДК 57.08

DOI 10.21661/r-559515

*Махалин А.В., Силаева Л.В.*

## ОСОБЕННОСТИ КАРДИО-РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СОТРУДНИКОВ СИЛОВЫХ ВЕДОМСТВ

***Аннотация:** кардио-респираторная система чутко отражает общее функциональное состояние организма, переделывает его физическую работоспособность. Обследования включали функциональные измерения кардио-респираторной системы (частоты сердечных сокращений, артериального давления систолического и диастолического) и жизненной емкости легких, расчетным способом определялся адаптационный потенциал сердечно-сосудистой системы, используя формулу, рекомендованная Р.М. Баевским. В результате исследования, авторами установлено, что у сотрудников специальных подразделений ОМОН отмечаются более высокие показатели жизненной емкости легких и адаптационного потенциала, а показатели частоты сердечных сокращений и артериального давления незначительно ниже, чем у студентов спортсменов.*

***Ключевые слова:** сотрудники силовых ведомств, ОМОН, частота сердечных сокращений, артериальное давление, жизненная емкость лёгких, адаптационный потенциал, студенты, спортсмены.*

***Актуальность.** Одним из основных показателей здоровья является функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, которое характеризуется целостностью и системными механизмами регуляции, а также индивидуальными особенностями. Она наиболее чутко отражает общее функциональное состояние организма, определяет его физическую работоспособность [1]. Высокий уровень физической подготовки является значимым компонентом профессионально важных качеств сотрудников правоохранительных органов. Это обусловлено необходимостью быть в постоянной готовности, действовать в различных экстремальных ситуациях по противостоянию правонарушителям [2]. Нередко, функциональное состояние организма сотрудников силовых ведомств*

оставляет желать лучшего, они, как и все люди подвержены факторам среды, и является предпосылкой к снижению качества выполнения своих служебно-боевых задач.

В последние годы достаточно много исследований посвящено изучению психологических особенностей сотрудников силовых ведомств и их отбору в службах МВД. Однако, практически отсутствуют данные о функциональных показателях организма сотрудников силовых ведомств.

Цель данной работы – анализ кардио-респираторной системы организма представителей силовых ведомств, на примере сотрудников ОМОН.

*Организация и методы исследования.* Для достижения поставленной цели проведено исследование 36 испытуемых мужского пола в возрасте от 18 до 25 лет. Группа испытуемых подразделялась на две подгруппы. Первую, контрольную подгруппу составляли студенты мужского пола РУС «ГЦОЛИФК», в количестве 18 человек, средний возраст которых составил 22,9 лет, которых мы обозначили как студенты. Вторую, экспериментальную группу, составляли мужчины сотрудники специальных подразделений Отряд Мобильный Особого Назначения (ОМОН) в количестве 18 человек, средний возраст которых составляет 24 лет – сотрудники ОМОН. Стаж службы в данном подразделении составлял от 3 до 4 лет. Обследования включали функциональные измерения сердечно-сосудистой системы (частоты сердечных сокращений, артериального давления систолического и диастолического) и системы внешнего дыхания – жизненной емкости легких, расчетным способом определялся адаптационный потенциал сердечно-сосудистой системы, используя формулу, рекомендованная Р.М. Баевским (1979 г.) [3; 4]. Материал собран методом «поперечного сечения» с соблюдением правил биоэтики и подписанием протоколов информированного согласия на каждого испытуемого. Весь материал обработан методом математической статистики с использованием программного обеспечения SPSS 23.0.

*Результаты исследования.* Статистические показатели артериального давления, частоты сердечных сокращений, жизненной емкости легких и адаптационного потенциала представлены в табл. 1.

Таблица 1

Функциональные показатели кардио-респираторной системы  
у сотрудников ОМОН и студентов

Показатели	Сотрудники ОМОН	Студенты
Артериальное давление систолическое, мм. рт. ст.	123,94±6,92	124,17±10,71
Артериальное давление диастолическое, мм. рт. ст.	77,67±6,79	78,06±7,50
Частота сердечных сокращений, уд. в мин.	74,00±11,83	76,00±13,02
Жизненная емкость легких, л.	5,39±0,70	5,19±0,71
Адаптационный потенциал, усл. ед.	2,11±0,18	1,98±0,31

При анализе представленных в таблице функциональных показателей кардио-респираторной системы нами отмечается отсутствие статистически достоверных различий. У обследованных сотрудников специальных подразделений ОМОН и студентов показатели АД и ЧСС находятся в пределах нормы, однако у сотрудников специальных подразделений ОМОН данные показатели ниже, чем у студентов, что видимо, связано с физическими нагрузками и стилем работы. У сотрудников специальных подразделений ОМОН отмечаются более высокие показатели жизненной емкости легких и адаптационного потенциала. У сотрудников специальных подразделений ОМОН и студентов значения адаптационного потенциала характеризуется высокими или достаточно функциональными возможностями организма, с удовлетворительной адаптацией сердечно-сосудистой системы.

*Заключение.* Описанные функциональные особенности кардио-респираторной системы сотрудников специальных подразделений ОМОН обусловлены спецификой профессиональной физической подготовки, предполагающей освоение техники специализированных двигательных действий наряду с развитием физических качеств. Более высокие показатели ЖЕЛ у сотрудников специальных подразделений ОМОН в сравнении со студентами обусловлены использованием в

процессе профессиональной подготовке средств и методов развития выносливости.

### ***Список литературы***

1. Агаджанян Н.А. Проблемы адаптации и учение о здоровье / Н.А. Агаджанян, Р.М. Баевский, А.П. Берсеньева. – М.: РУДН, 2006. – 284 с.
2. Князева Е.В. Физическая подготовка сотрудников ОВД, выполняющих работу камерального профиля: дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 2003. – 138 с.
3. Макарова Г.А. Спортивная медицина: учебник / Г.А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2003. – 480 с.
4. Миллер Л.Л. Спортивная медицина: учеб. пособ. / Л.Л. Миллер. – М.: Человек, 2015. – 184 с.

---

**Махалин Аду Васильевич** – канд. биол. наук, доцент ФГБОУ ВО «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Россия, Москва.

**Силаева Людмила Викторовна** – старший преподаватель ФГБОУ ВО «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Россия, Москва.

---