

**Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра теоретических основ физического воспитания

**ОСОБЕННОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ АДАПТАЦИИ
ПРИЗЫВНИКОВ К СРОЧНОЙ СЛУЖБЕ**

АВТОРЕФЕРАТ

студента 3 курса 341 группы
направление подготовки 49.04.01 Физическая культура
профиль «Физкультурно-оздоровительные технологии»
Института физической культуры и спорта
Волчанского Евгения Вячеславовича

Научный руководитель

Заведующая кафедрой,

к.мед.наук, доцент _____

Т.А. Беспалова

Заведующая кафедрой,

к.мед.наук, доцент _____

Т.А. Беспалова

Саратов 2017

Введение

Призывники, поступающие в воинские подразделения, попадая в условия жёсткой регламентации поведения, подвергаются экстремальным нагрузкам, которые могут стать причиной их дезадаптации. Большинство военнослужащих срочной службы испытывают физическое и эмоциональное угнетение или напряжение, проявляют признаки повышенной тревожности на начальном этапе службы, что в целом отражает многокомпонентную реакцию на экстремальную ситуацию, формируется особое состояние функционального напряжения, приводящее к уменьшению энергетических резервов с дальнейшими метаболическими сдвигами.

Изменение условий жизни, обусловленное поступлением новобранцев на воинскую службу, в частности, жёсткое дисциплинарное подчинение, резкое увеличение объёма и интенсивности физических нагрузок, смещение стереотипного режима труда и отдыха, предъявляют к организму человека, его адаптивным возможностям повышенные требования. При этом воздействие комплекса стрессогенных факторов приводит к значительному снижению уровня работоспособности.

Существующее положение усугубляется и тем, что у 15-18% молодых людей призывного возраста отмечается дефицит массы тела, негативные последствия такого питания выражаются в виде нарушений метаболических процессов, изменений в функционировании физиологических систем, в том числе и иммунной. По данным исследований, проведенных специалистами Главного центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства обороны РФ (Шумилов В.И., 2002) до 9-11% призывников имеют пониженное питание, а 5-7% - даже недостаточное питание.

Такой статус организма не позволяет военнослужащим эффективно выполнять задачи боевой подготовки войск и требует проведения с указанным контингентом специальных лечебно-профилактических мероприятий. За лицами, имеющими пониженную массу тела,

устанавливается непосредственно в воинской части динамическое медицинское наблюдение и им назначается дополнительное питание.

Актуальность проблемы заключается в том, что стрессоустойчивость молодых людей призывного возраста в литературе изучена не достаточно, стрессорные изменения в организме стрессоустойчивых призывников с алиментарными нарушениями являются крайними проявлениями физиологической дезадаптации.

Объект исследования - процесс физической и психологической адаптации призывников на этапе срочной службы.

Предмет исследования - психологический и физиологический статус военнослужащих.

Цель исследования – изучение функциональных, физических и эмоционально-поведенческих характеристик, определяющих качество адаптации военнослужащих на начальном этапе срочной службы.

Гипотеза исследования. Применение простых, доступных методов исследования поможет прогнозировать нарушения физической, функциональной и психосоциальной адаптации в группе военнослужащих срочной службы с пониженной массой тела.

В соответствии с поставленной целью определены следующие **задачи исследования:**

- 1) определить показатели физического развития в группе призывников;
- 2) определить соматотипы в группе призывников;
- 3) определить психологические характеристики личности военнослужащих;
- 4) определить функциональные параметры военнослужащих с пониженной массой тела.
- 5) выявить зависимость физической и психосоциальной адаптации военнослужащих от их соматотипа и физического развития.

Научная новизна

Определена связь между физическими, функциональными и психологическими параметрами военнослужащих срочной службы.

Предложена возможность прогнозирования нарушения физической, функциональной и психосоциальной адаптации в группе военнослужащих срочной службы с пониженной массой тела.

Практическая значимость

Полученные результаты могут использоваться в практике работы призывных комиссий, воинских частей для определения группы риска развития дезадаптации среди военнослужащих по призыву.

1.1 Состоянии здоровья призывников и военнослужащих

В медицине одним из сложных вопросов является выбор действительно эффективных индикаторов состояния здоровья, пригодных для мониторинга здоровья различных групп населения, в т.ч. военнослужащих [41, 58]. Такие индикаторы должны обладать достаточной простотой их получения, обработки и анализа, в т.ч. дистанционного, иметь низкую ресурсоемкость и возможность широкого применения. Их использование особенно актуально для реализации мероприятий социально-гигиенического мониторинга [15]. В России оценка общественного, регионального и группового здоровья населения проводится на основе анализа следующих показателей: демографические показатели (статика и динамика), показатели заболеваемости, показатели инвалидности и показатели физического развития [7, 30]. При этом установлено, что на здоровье населения оказывают влияние социально-экономические факторы и образ жизни, экологические факторы, биологические факторы, и организация охраны здоровья [29].

Научному поиску индикаторов здоровья военнослужащих и обоснованию необходимости проведения мониторинга подобных показателей здоровья военнослужащих посвящены работы В.В. Закурдаева и М.В. Резванцева [18]. По мнению П.П. Сиващенко, необходимо совершенствовать методы изучения здоровья военнослужащих [43]. Для Российской Федерации в последнее десятилетие проблемы сохранения и

укрепления состояния здоровья молодежи приобрели особую значимость [2, 17]. Ведь популяция подрастающего поколения представляет собой важнейший демографический, социальный, экономический, политический, интеллектуальный, научный, культурный и оборонный ресурс для страны.

В 2005 году Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) была разработана Стратегия «Здоровье детей и подростков», в которой обязательства по охране здоровья детей и подростков рассматриваются с позиции инвестиций в главный ресурс общественного развития. По мнению академика РАМН профессора А.А. Баранова (2010 г.), «здоровье детского и подросткового населения - основа общественного благополучия нации, ее экономического и социального процветания» [17].

В России за последние 10 - 15 лет вследствие демографического кризиса произошло снижение численности граждан призывного возраста (18 – 27 лет), кроме того, зарегистрировано ухудшение показателей их здоровья. 90-е годы XX столетия войдут в историю страны как эпоха существенного, если не сказать катастрофического, ухудшения состояния здоровья россиян. В полной мере это коснулось показателей здоровья детского и подросткового населения [46]. До настоящего времени в Российской Федерации сохраняется неудовлетворительное состояние здоровья детей, подростков и молодежи, и в большинстве субъектов Российской Федерации регистрируется отрицательная динамика показателей их заболеваемости [16, 45].

Военная служба – особый вид государственной службы граждан в Вооруженных силах Российской Федерации, других войсках (пограничные войска, внутренние войска, войска правительственной связи, обеспечивающие связь с органами военного управления, железнодорожные войска РФ, войска гражданской обороны), органах внешней разведки и федеральных органах государственной безопасности (Закон РФ «О воинской обязанности и военной службе», разд. VI, ст. 35). Для проходящих военную службу устанавливаются составы военнослужащих: солдаты и матросы, сержанты и старшины, прапорщики и мичманы, а также офицеры: младшие,

старшие, высшие. В соответствии с принадлежностью к тому или иному составу находится статус военнослужащего, его субординационная позиция, материальное положение, косвенно – возраст, состояние здоровья, семейные обстоятельства и другие факторы. Поэтому социальные проблемы военнослужащих в известной степени могут быть сгруппированы в зависимости от отношения к тому или иному составу [1].

Современный этап развития Вооруженных сил России характеризуется значительным усилением внимания к проблеме надежного и эффективного функционирования военнослужащего в условиях воинской деятельности. Необходимость укрепления морально-психологического состояния и психологической устойчивости военнослужащих срочной службы, повышения их готовности и способности к выполнению задач в любых условиях обстановки обусловили проводимую в настоящее время военную реформу всей системы воспитания и обучения личного состава. Кроме того, высокая социальная значимость деятельности военнослужащих в современных условиях определяет необходимость оптимизации основных форм, подходов и технологий психологического сопровождения военнослужащих, проходящих срочную службу в Вооруженных силах Российской Федерации. Научно-психологической основой деятельности военных кадров в данной области является военная психология [2]. Следует отметить, что срочная служба в Вооруженных силах Российской Федерации отличается своей интенсивностью и напряженностью, которые прежде всего связаны с беспрекословным и точным выполнением приказов, несением боевых дежурств, экстремальностью условий деятельности, необходимостью принятия решений. Все это отражается на здоровье военнослужащих и объясняет достаточно широкую распространенность среди них различных психосоматических расстройств и заболеваний, возникающих под воздействием такого состояния, как психологический стресс [1]. Вышеуказанное понятие «стресс» рассматривалось в разное время и в разных направлениях и науках. Основоположником учения о стрессе является

канадский ученый Ганс Селье. 4 июля 1936 г. в английском журнале Nature было опубликовано его письмо в редакцию «Синдром, вызываемый различными повреждающими агентами», в котором приводились данные о стандартных реакциях организма на действие различных болезнетворных агентов .

Аутоагрессивное поведение – действия, направленные на нанесение какого-либо ущерба своему соматическому или психическому здоровью. Вариант агрессивного поведения, при котором субъект и объект агрессии совпадают.

Агрессия и аутоагрессия имеют единые патогенетические механизмы, соотносимые по типу «клапанного взаимодействия», когда сформировавшееся агрессивное поведение может направляться либо на окружающих, либо на себя.

Для определения степени адаптированности организма к изменяющимся условиям окружающей среды и раннего выявления неклинических нарушений психосоматики наиболее актуальным представляется исследование показателей, характеризующих состояние регуляторных механизмов. Наиболее часто в качестве индикаторов общего состояния организма и напряжённости его адаптационных механизмов используются реакции сердечно-сосудистой системы, так как регуляция её деятельности осуществляется вегетативной нервной системой (ВНС).

Непосредственными этиологическими причинами дезадаптации у военнослужащих, проходящих службу по призыву, являются не только чрезвычайные стрессовые обстоятельства, но и регулярные трудности воинской службы: необходимость приспособливаться к напряжённому режиму дня, овладевать новыми знаниями, навыками, подчиняться командирам, избыточные физические нагрузки.

2.1. Антропометрические характеристики военнослужащих срочной службы

Экспериментальная часть настоящего исследования была проведена в закрытой части РВСН Татищево. Для организации исследования было обследовано 150 новобранцев. На начальном этапе у военнослужащих срочной службы были определены антропометрические показатели: масса тела, рост стоя, окружность плеча, окружность грудной клетки. Определение этих показателей дало возможность определить индекс массы тела (ИМТ) или индекса Кетле (по автору метода).

$$\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} / \text{рост стоя}^2 (\text{м}^2).$$

Величина ИМТ от 18,5 до 23 кг/м² соответствовала норме.

С учетом ИМТ обследуемые были поделены на 2 группы (табл. 2):

1 группа (127 человек) – обследуемые, имеющие ИМТ в пределах физиологической нормы (от 20 до 23 кг/м²).

2 группа (23 человека) - имеющие ИМТ соответствующей нижней границе физиологической нормы (от 18,5 до 19,9 кг/м²).

Как следует из полученных данных, масса тела, окружность грудной клетки и ИМТ оказались статистически значимо выше во 2 группе.

Высокий уровень различия по показателям окружности грудной клетки, индекса массы тела и массы тела указывает на тесную взаимосвязь степени физической подготовленности, а следовательно, и связанной с ней способности противостоять стрессовым факторам военной службы.

Для определения конституциональных особенностей военнослужащих также были использованы соматоскопические характеристики. Согласно данным соматоскопии все обследуемые были разделены на три типа: гипостенический, нормостенический, гиперстенический.

Параллельно для подтверждения адекватности отнесения обследуемого к одному из соматотипов у тех же военнослужащих рассчитывался индекс Пинье.

Как следует из полученных данных, к астеническому типу были отнесены 65% обследуемых с пониженной массой тела и 22% с массой тела, соответствующей норме, со следующими особенностями телосложения:

слаборазвитая подкожная жировая клетчатка и мускулатура, тонкая кожа, сутуловатая или обычная форма спины, плоская или впалая грудная клетка. Величина индекса Пинье у обследуемых с астеническим типом телосложения 1 и 2 группы не имели достоверных различий.

К атлетическому типу были отнесены 35% обследуемых с пониженной массой тела и 65% с массой тела, соответствующей норме, со следующими особенностями телосложения: умеренное развитие подкожной жировой клетчатки, толстая или средней толщины кожа, сильно или умеренно развитая мускулатура, прямая спина, грудная клетка цилиндрической формы, плоский живот. Военнослужащие, отнесенные к этой группе при оптимизации режима, качества питания и физической нагрузки имеют возможность быстро набрать массу тела, в том числе и за счет увеличения мышечной массы.

Представителей пикнического типа телосложения среди военнослужащих с пониженной массой тела не установлено, в то время как в 1 группе установлено 13% обследуемых имеют такой тип.

Величина индекса Пинье объективно подтверждает адекватность предварительного отнесения нами обследуемых военнослужащих к определённому конституциональному типу.

Согласно данным литературы показатели физического развития, в большей степени пониженная масса тела, величина окружности грудной клетки и индекс массы тела, оказывают влияние на стрессоустойчивость организма. Следовательно, среди призывников с астеническим соматотипом количество стрессонеустойчивых должно быть выше.

2.2 Особенности стрессоустойчивости военнослужащих с пониженной массой тела

Данные имеющиеся в литературе указывают на то, что наиболее психически неуравновешенными можно считать обследуемых с пониженной массой тела, эта же группа лиц считается наиболее проблемной в плане физической и социальной адаптации.

В дальнейшем была определена стрессоустойчивости в военнослужащих с пониженной массой тела с использованием тестовой методике «Самооценка психических состояний по Айзенку». Согласно методике был использован опросник из 40 вопросов, позволяющих оценить психическое состояние военнослужащих по четырем шкалам: тревожности, фрустрации, агрессивности и ригидности.

В результате анализа ответов на блок вопросов, характеризующих тревожность военнослужащих, установлено, что уровень тревожности гипостеников высокий, в то время как уровень тревожности нормостеников соответствовал среднему, допустимому уровню.

В дальнейшем была произведена оценка по шкале «фрустрация». Оказалась, что уровень фрустрации свидетельствует о их заниженной самооценке, боязни неудач. У нормостеников таких наклонностей замечено не было.

В ходе исследования было установлено, что гипостеники агрессивны, не выдержаны, испытывают трудности при общении и работе с людьми.

Полученные результаты позволяют произвести деление военнослужащих с пониженной массой тела на стрессонеустойчивых - гипостеники и стрессоустойчивых – нормостеники.

Таким образом, в результате исследования антропометрических и функциональных характеристик военнослужащих с пониженной массой тела, можно отнести к прогностическим критериям стрессонеустойчивости поведения такие характеристики, как, индекс Пинье, и такие взаимосвязанные между собой показатели, как массу тела, индекс массы тела.

2.3 Особенности функциональных параметров военнослужащих с пониженной массой тела

В дальнейшем была проведена сравнительная оценка функционального состояния развития военнослужащих, оценка толерантности к физической нагрузке по данным кистевой динамометрии и функционального теста Руфье.

Согласно полученным данным, имеет место прямая зависимость стрессоустойчивости военнослужащих срочной службы от уровня физической работоспособности и базовой физической подготовленности.

ВЫВОДЫ

Высокий уровень различия по показателям окружности грудной клетки, индекса массы тела и массы тела указывает на тесную взаимосвязь степени физической подготовленности и связанной с ней способности противостоять стрессовым факторам военной службы.

1. Наличие у 15% призывников срочной службы низких алиментарно-метаболических показателей подтверждается достоверно более низкими показателями физического развития: масса тела, индекс массы тела и окружность грудной клетки.

2. Среди призывников срочной службы с низкими алиментарно-метаболическими нарушениями преобладают военнослужащие с астеническим соматотипом.

3. Согласно данным литературных источников группу риска по стрессоустойчивости составляют лица с пониженной массой тела, эта же группа лиц считается наиболее проблемной в плане физической и социальной адаптации.

4. Среди призывников с астеническим соматотипом количество стрессонеустойчивых должно быть выше.

5. Полученные результаты позволяют произвести деление военнослужащих с пониженной массой тела на стрессонеустойчивых, имеющих астенический соматотип и стрессоустойчивых, имеющих нормостенический соматотип.

6. Низкие алиментарно-метаболические показатели призывников срочной службы, показатели физической подготовленности у военнослужащих можно использовать для определения группы риска дезадаптации.