

ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИЗЫВНИКОВ ПО ИНДЕКСУ МАССЫ ТЕЛА И КАТЕГОРИИ ГОДНОСТИ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ

Кафедра военной эпидемиологии и военной гигиены ВМедФ в БГМУ

Изучено и проанализировано распределение группы призывников по индексу массы тела (ИМТ) в соотношении с категориями степени их годности к военной службе. Установлено, что в группе призывников с наиболее оптимальными показателями ИМТ (20,75-24,0 кг/м²) удельный вес лиц, годных к военной службе без ограничений, был самым высоким и составлял 64,4%.

Питание – один из важнейших факторов, обуславливающих физическое развитие, работоспособность и боеспособность военнослужащих. В этой связи статус питания молодых людей допризывного и призывного возраста является объектом повышенного внимания. В работе представлены данные анализа показателей индекса массы тела (индекса Кетле) у группы призывников в соотношении с категориями степени их годности к военной службе.

Потенциал здоровья молодежи является важной составляющей боеспособности армии. Соответственно, одним из главных приоритетов в обеспечении национальной безопасности страны является сохранение и укрепление здоровья молодых людей, призванных на военную службу.

К обобщающим критериям состояния здоровья

относится статус питания, который определяется как интегральный показатель, характеризующий состояние здоровья человека и коллектива, обусловленное не только питанием, но и другими факторами среды обитания [1].

При оценке статуса питания используется широкий спектр показателей структуры, функции и адапционных резервов организма человека. Разработаны доступные методики определения данных показателей, а применительно ко многим из них установлены нормативные величины.

ВОЗ предложена классификация статуса питания, согласно которой он подразделяется на 3 основных уровня – недостаточный, обычный и избыточный. К обычному статусу питания относят лиц, имеющих индекс массы тела (ИМТ) в пределах 20-25 кг/м², недо-

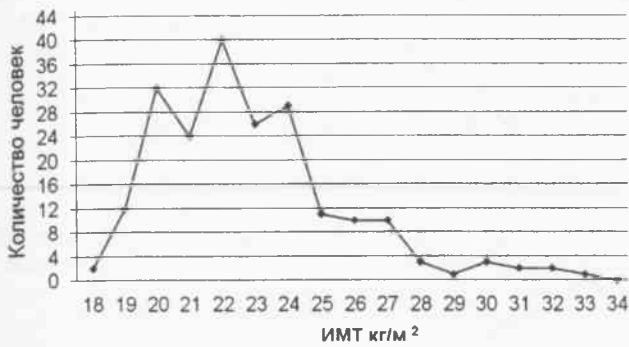


Рис. Распределение призывников по индексу массы тела

статочный характеризуется показателями ИМТ от 18,5 до 20 кг/м², избыточный – более 25 кг/м² [6].

В научной литературе накоплен достаточно большой материал о наличии тесной связи между статусом питания и состоянием здоровья человека. Как показывают результаты исследований, существенные изменения статуса питания приводят к увеличению числа обращений людей за медицинской помощью по поводу различных заболеваний, в первую очередь, болезней сердечно-сосудистой, эндокринной систем, желудочно-кишечного тракта и др.

Цель настоящего исследования заключалась в анализе распределения группы призывников по ИМТ (индексу Кетле) в соотношении с категориями их годности к военной службе.

Материал и методы

Было проанализировано распределение по ИМТ и категориям годности к военной службе 208 человек призывного возраста из нового пополнения летнего призыва 2007 года, прибывших в 120 ОМехБр, по результатам их медицинского осмотра в объединенном медицинском пункте. Расчетные значения ИМТ представляют собой отношение массы тела в килограммах к квадрату его длины, выраженной в метрах (кг/м²). Степень годности призывников к военной службе оценивали по категориям годности, в соответствии с Постановлением Министерства обороны и Министерства здравоохранения РФ № 10/30 [5]. Статистическая обработка данных проводилась с использованием общепринятых статистических методов [4].

Результаты и обсуждение

Значения ИМТ всех 208 призывников располагались в диапазоне 18,04 – 33,77 кг/м². Распределение вариант в вариационном ряду приближалось к нормальному, но более точно может быть охарактеризовано как несколько асимметричное, «скошенное» (рис.). Об этом свидетельствует соотношение среднего арифметического значения ИМТ (M), медианы (Me) и моды (Mo), кото-

рое выглядело как M>Me>Mo или (в фактических величинах ИМТ) 22,82: 22,3: 21,74 кг/м². Среднее арифметическое значение ИМТ со стандартной ошибкой

(M±m) составляло 22,82±0,19 кг/м²; среднее квадратичное отклонение (δ) равнялось 2,81. 95% – доверительный интервал средних значений ИМТ располагался в диапазоне 22,82±0,37 (22,45 – 23,19 кг/м²), включавшем 20 вариант. Ширина распределения показателей ИМТ в пределах M±δ (22,82±2,81 кг/м²) заключалась в границах от 20,01 до 25,63 кг/м², т.е. практически в секторе их оптимальных значений. В этом диапазоне укладывались 71,6% вариант или показатели ИМТ 149 призывников из 208.

Поскольку среднее квадратичное отклонение не совсем корректно характеризует распределения, отличные от нормального, и, в особенности, асимметричные распределения, была использована непараметрическая характеристика ширины распределения – разбивка всего диапазона значений ИМТ на 4 квартиля. Центральные квартили, разделенные медианой, включают в себя 50% наиболее типичных, близких к центральному, значений; они же дают реальное представление о центральной тенденции, ширине и асимметрии распределения результатов.

В нашем случае в состав двух центральных квартилей входили значения ИМТ от 20,75 до 24,02 кг/м² включительно. С использованием деления вариационного ряда на квартили весь диапазон значений ИМТ был разбит на 3 интервала: 1) «нижний» квартиль (52 наименьших значения ИМТ); 2) 2 центральных квартиля; 3) «верхний» квартиль, включающий в себя 52 самых высоких значения ИМТ. Входящие в состав сформированных таким образом трех групп призывники были распределены в соответствии с результатами медицинского осмотра на 3 категории годности к военной службе: Г – годен к военной службе; ГО-2 – годен к военной службе с незначительными ограничениями 2-й степени; ГО-3 – годен к военной службе с незначительными ограничениями 3-й степени (табл.). Причины ограничений носили различный характер (заболевания, аномалии развития, последствия травматических повреждений и др.).

Сопоставление распределения призывников по категориям годности к военной службе показывает, что самый высокий процент годных к военной службе без всяких ограничений был во 2-й группе (64,4%), а самый низкий (38,5%) – в 3-й. Следует также отметить, что более 50% причин ограничений годности к военной службе 2-й и 3-й степени у призывников 3-й группы (18 из 32) составляли избыточная масса тела и хронические заболевания желудочно-кишечного тракта.

На основании результатов анализа показателей ИМТ в наблюдаемой группе призывников можно сделать вывод, что их распределение отличается от типич-

Таблица

Распределение призывников по ИМТ и категории годности к военной службе, %

Категории годности к военной службе	1 группа (ИМТ 18,04-20,75 кг/м ²), 52 человека	2 группа (ИМТ 20,75-24,02 кг/м ²), 104 человека	3 группа (ИМТ 24,1-33,77 кг/м ²), 52 человека
Г	51,9	64,4*	38,5
ГО-2	44,3	30,8**	51,9
ГО-3	3,8	4,8	9,6
Всего	100,0	100,0	100,0

Примечание: * P<0,01; ** P<0,05; -статистически достоверные отличия от соответствующих показателей 3-й группы.

☆ Вопросы военно-врачебной экспертизы

ных для молодых мужчин призывного возраста соотношений [3] в сторону уменьшения доли призывников с ИМТ 20,1-24,6 кг/м² (диапазон оптимальных величин ИМТ), в среднем, на 11,9% и, соответственно, увеличения удельного веса призывников с ИМТ < 20,1 кг/м² на 2,9% и призывников с ИМТ > 24,6 кг/м² – на 9,0%. Нарастание суммарной доли призывников, годных к военной службе с незначительными ограничениями 2-й и 3-й степеней, в 1-й и, особенно, 3-й группах (по сравнению со 2-й группой, где величины ИМТ были наиболее оптимальными) полностью соответствует установленной ранее закономерности: у лиц призывного возраста и военнослужащих с отклонениями ИМТ от диапазона его оптимальных значений ухудшаются некоторые показатели гомеостаза и снижаются адаптационные возможности организма [2].

Литература

1. Бузник, И. М. Методологические подходы и методические приемы изучения и оценки пищевого статуса и питания здорового и больного человека. Л., 1983. – 109 с.

2. Дорошевич, В. И. Состояние здоровья военнослужащих срочной службы в связи с характером питания // Военная медицина. – 2006. – № 1. – С. 88 – 90.

3. Лавинский, Х. Х., Дорошевич, В. И. Фактическое питание и состояние здоровья военнослужащих срочной службы // Альманах здоровье и питание: Сб. трудов республиканской конференции «Здоровье и питание», 25-26 ноября 2005 г. Минск: БелМАПО. – 2005. – С. 126 – 131.

4. Платонов, А. Е. Статистический анализ в медицине и биологии: задачи, терминология, логика, компьютерные методы. М.: РАМН, – 2000. – 52 с.

5. Постановление МО и МЗ РБ № 10/30 от 26.04.2006 г. «Об утверждении Требований к состоянию здоровья граждан при приписке к призывным участкам, призыве на срочную военную службу, службу в резерве, военную службу офицеров запаса, военные и специальные сборы, поступлении на военную службу по контракту, в учреждение образования “Минское суворовское военное училище” и военные учебные заведения, военнослужащих, граждан, состоящих в запасе Вооруженных Сил РБ».

6. Потребности в энергии и белке: Доклад объединенного консультативного совещания экспертов ФАО УООН / ВОЗ. Женева, – 1987. – 208 с.