

Д.И. Ширко

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ МОЛОДОГО ПОПОЛНЕНИЯ

Кафедра военной эпидемиологии и военной гигиены ВМедФ в БГМУ

Питание - является одним из важнейших факторов, способствующих быстрой и полной адаптации молодого пополнения к условиям воинской службы. Однако проведенное нами исследование показывает, что рацион питания молодого пополнения нуждается в коррекции, в связи с чем предлагается организовать 4-разовое питание, увеличить количество молока и молочных продуктов за счет уменьшения хлеба и картофеля.

Призыв на срочную военную службу, переход к новым, резко отличающимся от привычных, условиям являются для молодых людей мощнейшей стрессовой ситуацией, вызывающей состояние эмоциональной напряженности, тревоги, психологического дискомфорта и даже ухудшение физического и психического здоровья. Поэтому в последнее время в Вооруженных Силах большое внимание уделяется как можно скорейшей и более полной адаптации молодого пополнения к усло-

виям воинской службы. Значительную роль в этом играет адекватное питание.

Изучение фактического питания позволяет определить состояние обеспеченности организма пищевой энергией и основными нутриентами. Оно позволяет определить эффективность мероприятий не только по профилактике заболеваний, связанных с неадекватным питанием, но и по сохранению и укреплению здоровья военнослужащих.

Целью нашего исследования являлось изучение соответствия фактического питания энергетическим затратам военнослужащих молодого пополнения 120 ОМехБр призыва осень 2005 года и выработка рекомендаций по их постепенному переходу к войсковому питанию.

Методы исследования

Состояние фактического питания оценивалось по результатам анализа раскладок продуктов за 14 дней расчетным методом с учетом потерь питательных веществ при термической обработке. Энергетические траты определялись расчетным методом по данным распорядка дня и расписания занятий.

Результаты и обсуждение

1. Анализ продуктового набора

В результате исследования было установлено, что, несмотря на то, что рацион питания молодого пополнения представлен разнообразным набором пищевых продуктов, структура их потребления не соответствует рекомендациям, разработанным Институтом питания РАМН. Анализ рациона питания показывает, что в продуктовом наборе содержится большое количество хлеба и хлебобулочных изделий (34,17 % при норме 11,5%), макарон (2,88% при норме 0,52%), круп (6,98% при норме 0,87%), растительного масла (1,95% при норме 1,22%), сахара (4,15% при норме 3,06%) и картофеля (20,36% при норме 9,22%). Военнослужащие потребляют недостаточное количество рыбы (1,12 % при норме 1,74%), молока и молочных продуктов (4,1 % при норме 34,9%), овощей (12,54 % при норме 13,76), фруктов и ягод (2,44 % при норме 6,96%), а также яиц (3 шт. в неделю при норме 2 шт. в 3 дня).

2. Оценка энергетической ценности

Энергетическая ценность пайка (в сырьевом наборе – 4350 ккал, с учётом потерь – 4020,08 ккал) в полной мере компенсирует суточные энергетические затраты военнослужащих, которые в среднем за сутки составили 3200 – 3400 ккал.

3. Изучение белкового и аминокислотного состава

Общее содержание белков в рационе питания молодого пополнения полностью удовлетворяет физиологические потребности данной группы военнослужащих-117,71г (норма 108,0г). Доля энергетической ценности пайка за счёт белкового компонента составляет 11,71%, что также соответствует норме (11-13%). Тем не менее, количество белков животного происхождения от общего количества белка суточного рациона составляет всего лишь 32,23 % (при норме 55%).

Для определения надёжного уровня потребления белков большое значение имеет их оценка по аминокислотному составу, как по общему содержанию, так и по сбалансированности.

Содержание аминокислот в смеси белков пайка молодого пополнения не полностью соответствует «идеальным», предложенным Комитетом ФАО/ВОЗ.

Так содержание изолейцина составляет 4,28% (стандарт ФАО/ВОЗ 2,8%), лейцина 8,16% (6,6), лизина 5,36% (5,8), метионина в сумме с цистином 3,63% (2,5), фенилаланина в сумме с тирозином 8,02% (6,3), треонина 3,78% (3,4), триптофана 1,24% (1,1), валина 5,15% (3,5), гистидина 2,65% (1,9).

При анализе белков, содержащихся в рационе питания молодого пополнения по сбалансированности незаменимых аминокислот по отношению к треонину, установ-

лено, что сбалансированность аминокислот не соответствует рекомендованному стандарту в большей степени по лейцину, триптофану и фенилаланину.

Валин 1,4 (стандарт ФАО 0,9), лейцин 2,2 (0,5), изолейцин 1,1 (1,2), метионин + цистин 0,96 (1,36), триптофан 0,3 (3,1), лизин 1,4 (0,6), фенилаланин + тирозин 2,1 (0,5), гистидин 0,7 (1,80)

4. Жиры

Общее содержание жиров в пайке соответствует физиологическим потребностям 130,72г при норме 128,0г, однако жиры растительного происхождения составляют всего 40,5 % от их общего количества, при норме 50%. Соотношение насыщенных, моновенасыщенных и полиненасыщенных жирных кислот является практически оптимальным (30,9, 58,7 и 10,4 % при норме 30, 60 и 10 % соответственно).

5. Углеводы

Количество углеводов в рационе питания военнослужащих составляет 593,19г и превышает суточную потребность на 27 г (норма 566,0 г). По сбалансированности углеводов имеет место недостаточное содержание пектиновых веществ, их доля находится на уровне 0,9 %, при норме 3 %.

6. Минеральные вещества

Из минеральных веществ в пайке отмечается недостаточное количество кальция 542,98 мг при норме 1000мг, и повышенное содержание магния 494,03 мг при норме 400 мг, фосфора 1734,09мг (норма 700мг) и железа 32,75 и 10мг соответственно. В результате чего соотношение между указанными минералами является не оптимальным 1:3,19:0,91 при норме 1:1,5:0,5, что оказывает существенное влияние на их усвоение организмом.

7. Витамины

В рационе питания военнослужащих ниже рекомендуемых норм содержание таких витаминов, как С-56,6мг при норме 80мг, А-160мг (норма 1000мг), В₂ 1,17мг (2,2мг) и ниацин 21,84мг (26,0мг).

Выводы

1. Рацион питания молодого пополнения нуждается в коррекции нутриентного состава: белков, жиров, углеводов, минералов и витаминов.

2. С целью постепенного перехода молодого пополнения к войсковому питанию предлагается следующее:

- для молодого пополнения целесообразно организовать 4-разовое питание;

- в войсковом рационе увеличить количество молока и молочных продуктов за счет уменьшения хлеба и картофеля;

- применять технологию приготовления пищи как при диетическом питании;

- для более детального изучения изменения основных соматометрических показателей у военнослужащих и установления продолжительности организации предлагаемого питания организовать проведение опытного исследования.

Литература

1. Кошелев Н.Ф., Михайлов В.П. Гигиена питания войск. Ч.1.-Л.: ВМедА, 1988.-224 с.
2. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения СССР / Институт питания АМН СССР.-М., 1991.- 24 с.
3. Химический состав пищевых продуктов. Кн. 1: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / Под ред. И.М.Скурихина, М.Н.Волгарева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1987. – 224 с.