

Таблица 1. Физическая работоспособность военнослужащих в зависимости от ЖКТ

ЖКТ, %	Показатели физической работоспособности (M±m)				
	Степ-тест, усл.ед.	PWC ₁₇₀ , Вт	PWC ₁₇₀ , Вт/кг	МПК, л/мин	МПК, мл/кг*мин
менее 9	54,3±1,34*	162,9±2,33*	2,74±0,30	2,9±0,31	48,9±1,28*
9–12	56,1±0,69*	167,8±2,33*	2,78±0,15	3,0±0,16	49,8±0,65*
12–18	65,5±0,23	193,0±0,39	2,73±0,05	3,2±0,05	46,0±0,19
18–21	68,2±0,54	200,1±0,93*	2,56±0,10	3,3±0,12	42,3±0,43*
более 21	55,6±2,36*	166,0±1,18*	1,86±0,43*	3,0±0,56	33,7±1,83*
Всего	59,9±0,19	178,0±0,33	2,56±0,04	3,1±0,04	44,1±0,16

Примечание: * - $P < 0,05$; – статистическая достоверность различий с группой лиц, у которых содержание жира в теле 12–18%.

зультаты теста (68,2±0,54 усл. ед.) фиксировались среди обследованных лиц, ЖКТ которых был 18–21%, удовлетворительные результаты отмечались у лиц с содержанием ЖКТ менее 12 и более 21%.

Результаты оценки абсолютной механической мощности (PWC₁₇₀) демонстрируют такие же изменения значений данного показателя, как и степ-теста. Минимальная физическая работоспособность (162,9±2,33 Вт) регистрировалась среди испытуемых с ЖКТ от 6 до 9%. С увеличением количества жира в теле военнослужащих прослеживается соответствующее повышение абсолютной физической работоспособности. При этом достоверное увеличение данного показателя ($P < 0,05$) %, имело место среди лиц, у которых ЖКТ составлял менее 12% и более 18% по сравнению с лицами, у которых содержание ЖКТ был 12–18 У испытуемых с количеством жира в теле более 21% отмечалось снижение абсолютной механической мощности.

Проведенные исследования по оценке удельной механической мощности показали, что с увеличением ЖКТ снижается максимальная аэробная способность организма. Достоверное уменьшение удельной механической мощности выполняемой работы выявлялась в группе военнослужащих с содержанием жира в организме более 21%, что указывает на значительное ухудшение физической работоспособности.

При оценке потребления кислорода, рассчитанного на 1 кг массы тела, высокий уровень физической работоспособности отмечался у военнослужащих с содержанием жира в организме менее 9% и до 21%. Наиболее высокое значение МПК, статистически достоверное ($P < 0,05$) по отношению к группе лиц с жиром в теле 12–18%, отмечалось у молодых мужчин с содержанием жира 9–12%, МПК при этом регистрировалось 49,8±0,65 мл/кг мин. С увеличением ЖКТ отмечалось количественное снижение данного отно-

сительного показателя. Среди военнослужащих с ЖКТ более 21% состояние физической работоспособности оценивалась как «удовлетворительное», МПК у них определялось на уровне 33,7±1,83 мл/кг мин. В среднем же физическая работоспособность всех обследованных лиц по данному показателю оценивалась на «хорошо», величина МПК составляет 44,1±0,16 мл/кг мин. Установлена прямая корреляционная связь средней степени между ЖКТ, показателями степ-теста и абсолютными значениями МПК ($r = 0,34$; и $r = 0,50$ соответственно). Сильная степень обратной корреляционной связи выявлена между ЖКТ, удельной механической мощностью выполняемой работы ($r = -0,81$), а также с МПК, рассчитанным на 1 кг МТ ($r = -0,92$).

Результаты исследования физиологических резервов организма с различной структурой тела свидетельствовали о снижении показателей кислородного обеспечения организма при содержании жира в теле менее 9 и более 21% по сравнению с оптимальными величинами. У молодых мужчин указанных выше групп зарегистрированы статистически достоверные ухудшения результатов таких функциональных проб, как произвольная задержка дыхания (ПЗД), проба Генча и показатель сердечной деятельности (ПСД), что свидетельствует о напряжении взаимодействия сердечно-сосудистой и дыхательной систем (табл. 2).

Величины кардиореспираторного индекса (КРИ) в покое практически не отличались между собой среди всех обследованных. Наиболее высокие значения данного показателя (4,4±0,06) имели место у военнослужащих с ЖКТ 12–18%. По мере уменьшения и увеличения количества жира в организме отмечалась статистически недостоверная тенденция к снижению данного индекса. После выполнения физической нагрузки также не выявлено достоверных различий КРИ у

Таблица 2. Уровни физиологических резервов военнослужащих (M±m)

Функциональные пробы	Группы обследованных, % ЖКТ				
	менее 9	9–12	12–18	18–21	более 21
ПЗД, сек	49±1,27*	51±0,65*	53±0,28	52±0,47	48±0,40*
Генча, сек	27,8±0,96*	32,1±0,52	35,1±0,16	35,0±0,39	30,2±1,73*
ПСД, усл. ед.	6,0±0,44*	5,6±0,21*	5,1±0,09	5,5±0,15*	6,2±0,78
КРИ, усл. ед.:					
- в покое	4,2±0,37	4,2±0,19	4,4±0,06	4,2±0,13	4,2±0,64
- после нагрузки	5,1±0,41	4,9±0,20	4,9±0,06	4,8±0,15	5,2±0,72

Примечание: * - P<0,05 – статистическая достоверность различий с группой лиц, у которых жир в теле 12–18%

Таблица 3. Уровни адаптации у военнослужащих в зависимости от ЖКТ (P±m)

ЖКТ, %	Уровень адаптации, %			
	удовлетворительный	напряжение	неудовлетворительный	срыв адаптации
менее 9	22,2±0,86*	66,7±1,49*	11,1±0,61*	-
9 – 12	38,6±0,57*	57,9±0,69*	3,5±0,17*	-
12 – 18	88,1±0,26	11,7±0,09	0,2±0,01	-
18 – 21	84,3±0,61*	14,3±0,25*	1,4±0,08*	-
более 21	54,5±2,33*	27,3±1,65*	18,2±1,35*	-
Всего	81,7±0,22	17,1±0,10	1,2±0,03	-

Примечание: * - P<0,05 – статистическая достоверность различий с группой лиц, у которых количество жира в теле 12–18%.

военнослужащих обследованных нами групп. В то же время, если после физической нагрузки в группе лиц с содержанием жира в теле 9–21% отмечалось возрастание значения КРИ на 13%, то с уменьшением или увеличением количества жира в организме КРИ существенно увеличивается. В каждой из этих групп КРИ после нагрузки увеличивался на 21–25%. Значительное увеличение КРИ после физической нагрузки у военнослужащих с содержанием жира в теле менее 9% и более 21% свидетельствует о напряжении условий взаимодействия кардио-респираторной системы.

Результаты изучения и оценки состояния адаптационных возможностей обследованных лиц по индексу функциональных изменений системы кровообращения [4] продемонстрировали, что срок службы существенно не влияет на состояние адаптации, а большей мере зависят от основных показателей гомеостаза, а именно – показателей структуры тела (табл. 3).

Проведенные исследования состояния адаптационных возможностей показали, что большинство военнослужащих с ЖКТ 12–18% имели удовлетворительное состояние адаптации. По мере увеличения и уменьшения ЖКТ число лиц с удовлетворительной адаптацией снижается, при этом их количество достоверно увеличивалось с напряжением и неудовлетворительным состоянием адаптационных возможностей организма.

Список литературы:

1. Кошелев, Н.Ф. Гигиена питания войск / Н.Ф. Кошелев, В.П. Михайлов, С.А. Лопатин. – СПб. : ВМА, 1993. – Ч. 2. – 259 с.
2. Кошелев, Н.Ф. Гигиена питания войск / Н.Ф. Кошелев, В.П. Михайлов – Л.: ВМА, 1988. – Ч. 1. – 224 с.
3. Дорошевич, В.И. К вопросу о классификации статуса питания / В.И. Дорошевич, Д.И. Ширко // Сб. науч. тр. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь. Науч.-практ. центр гигиены. – Минск, 2015. – Т.1. – Вып. 25. – С. 195–198.
4. Баевский, Р.М. Количественная оценка функционального состояния организма / Р.М. Баевский, Н.А. Агаджанян, А.П. Берсенева // Проблемы адаптации и учение о здоровье : учеб. пособие / Р.М. Баевский, Н.А. Агаджанян, А.П. Берсенева – М.: Изд-во РУДН, 2006. – С. 145 – 146.

Дроздов С.В., Кубраков К.М. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИНДРОМА КАРПАЛЬНОГО КАНАЛА

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»,
г. Витебск, Беларусь

Введение. Синдром карпального канала (СКК) занимает одно из первых мест среди за-