

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. МЕДИЦИНА

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. МЕДИЦИНА

JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. MEDICINE

№1 (1)/2023

УДК:

**ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ
ВУЗОВ ЮГА КЫРГЫЗСТАНА**

Түштүк Кыргызстандын медициналык жогорку окуу жайларынын студенттеринин
физикалык өнүгүшүнүн өзгөчөлүктөрү

Development of medical students in southern Kyrgyzstan

Молдобаева А.

Молдобаева А.

Moldobaeva A.

Ошский государственный университет

Ош Мамлекеттик Университети

Osh State University

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ЮГА КЫРГЫЗСТАНА

Аннотация

В результате проведенных исследований физического здоровья студентов медицинского вуза установлено, что усредненные показатели физического развития (рост, масса тела, окружность грудной клетки в покое, на вдохе и на выдохе) имели достоверные половые различия ($p < 0,05$). Показана высокая информативность физических параметров как критериев прогноза ранних изменений в организме, а также установления гендерных различий в алиментарном статусе студентов.

Ключевые слова: физическое развитие студентов, здоровье студентов, паспорт здоровья студентов, функциональные показатели развития студентов.

Түштүк Кыргызстандын медициналык жогорку окуу жайларынын студенттеринин физикалык өнүгүшүнүн өзгөчөлүктөрү

Аннотация

Медициналык окуу жайдын студенттеринин дене бой ден соолугуна жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн натыйжасында физикалык өнүгүүнүн орточо көрсөткүчтөрү (бою, дене салмагы, эс алууда, дем алууда жана дем чыгарууда көкүрөк клеткасынын айланасы) анык жыныстык айырмачылыктарга ($p < 0,05$) ээ экендиги аныкталган. Денедеги эрте өзгөрүүлөрдү болжолдоо критерийлери катары физикалык параметрлердин жогорку маалыматтуулугу, ошондой эле студенттердин алиментартик статусундагы гендердик айырмачылыктарды белгилөө корсотулган.

Ачык сөздөр: студенттердин физикалык өнүгүүсү, студенттердин ден-соолугу, студенттердин ден-соолугу паспорту, студенттердин өнүгүүсүнүн функционалдык көрсөткүчтөрү.

Development of medical students in southern Kyrgyzstan

Abstract

As a result of the study of physical health of medical students it was found that the average indicators of physical development (height, body weight, chest circumference at rest, inhalation and exhalation) had significant gender differences ($p < 0.05$). The high informative value of physical parameters as criteria for predicting early changes in the body, as well as the establishment of gender differences in the nutritional status of students was shown.

Keywords: physical development of students, student health, student health passport, functional indicators of student development.

Актуальность проблемы. На современном мире процесс обучения в медицинском ВУЗе, характеризуется разнообразием форм и методов обучения, высокой интенсивностью труда, внедрением новых технических средств, большим объемом аудиторной и внеаудиторной нагрузки.

Информационные нагрузки и эмоциональные стрессы, сопровождающие обучение, предъявляют определенные требования к состоянию здоровья студентов. Смена режима труда и отдыха, сна и питания, неумение самостоятельно распределять свое время, отсутствие постоянного и систематического контроля взрослых вызывает у студентов психоэмоциональный дискомфорт. В результате формируются неправильные модели пищевого, соматического и психического поведения, что в будущем является основой возникновения и прогрессирования различных патологических состояний [1,6].

Здоровье студентов, в значительной степени определяется его питанием, которое должно быть рациональным и адекватным. Поддержание физического и психического здоровья молодежи в условиях настоящей медико-демографической ситуации является важнейшей задачей для сохранения производительной силы общества и национальной безопасности страны. В последнее время многими исследователями отмечают рост заболеваемости среди студентов в значительной мере обусловлен тем, что данная группа не обеспечена качественным и сбалансированным питанием [5,7].

Воздействию пищевого фактора на здоровье студентов посвящено достаточно большое количество научных работ, в которых исследованы нарастающая умственная нагрузка, гиподинамия [2,3,8]. Отмечено, что питание студентов-медиков нерационально (недостаточно, несбалансированно, нарушен режим), неадекватно и у части студентов имеются хронические заболевания желудочно-кишечного тракта [4,10]. В результате сравнительного анализа энерготрат и питания студентов медицинских ВУЗов, установлено, что рацион не обеспечивает адекватной энерготратам потребности в энергии, не оптимален по содержанию жиров, углеводов, минеральных веществ [9]. Неадекватность питания студентов медицинского ВУЗа связана со специфичностью системы их обучения. Студенты длительное время ежедневно вынуждены проводить в стенах учебного заведения - на лекциях, практических занятиях, в библиотеке и компьютерных классах, а также на самоподготовке в анатомических кабинетах, на вечерних и ночных дежурствах в клиниках, что отрицательно сказывается на режиме питания [6,10].

Вместе с тем, несмотря на пристальное внимание к проблеме питания студентов-медиков, влияние фактора питания на организм с учетом регионального компонента, влияющего на количественный и качественный баланс макро и микронутриентов, остается недостаточно изученным.

Цель исследования: провести исследований физического здоровья студентов медицинского вуза в зависимости пищевого статуса.

Материалы и методы. Для решения поставленных задач использован комплекс современных эпидемиологических, физиологических и статистических методов. Для выполнения поставленной цели была сформирована группа студентов в возрасте 18–21 года, состоящая из юношей (n = 88) и девушек (n = 128).

На первом этапе проведена оценка фактического питания с определением пищевой, энергетической ценности и сбалансированности рационов на основании анкетно-опросного метода, меню-раскладок, метода 24-часового (суточного) воспроизведения питания и анализа частоты потребления пищи [5].

Физическое развитие студентов оценивалось по соматометрическим (рост, масса тела, окружность грудной клетки и др.) и физиометрическим показателям (АД, ЧСС, мышечная сила кисти, становая сила, жизненная емкость легких) по общепринятым стандартам ВОЗ и единым методикам, принятым в антропометрии, при помощи центильного метода с использованием региональных центильных таблиц.

Результаты исследования. Под физическим развитием понимают совокупность внешних морфологических признаков (длины, массы тела и др.), характеризующих процессы роста организма, адекватность питания, физических нагрузок и т.п.

Средние величины показателей физического развития используются как одни из критериев здоровья популяции. Физическое развитие и его показатели - особенно масса тела, реагируют на недостаток или избыток нутриентов. Значительное изменение массы тела и ее составляющих сказывается на работоспособности и общей заболеваемости.

В результате проведенных исследований установлено, что усредненные показатели физического развития (рост, масса тела, окружность грудной клетки в покое, на вдохе и на выдохе) имели достоверные половые различия ($p < 0,05$) (табл.1). Рост у юношей составил $176,76 \pm 0,63$ см, у девушек $163,12 \pm 0,33$ см. Усредненные показатели массы тела юношей находились в пределах $69,56 \pm 1,21$ кг, девушек $56,66 \pm 0,43$ кг.

Таблица 1. Соматометрические показатели физического развития студентов, $M \pm m$

Показатели	Студенты	
	Юноши	Девушки
Рост, см	$176,76 \pm 0,63$	$163,12 \pm 0,33$ *
Масса тела, кг	$69,56 \pm 1,21$	$56,66 \pm 0,43$ *
ОГК в покое, см	$84,14 \pm 0,78$	$72,36 \pm 0,31$ *
ОГК на вдохе, см	$90,09 \pm 0,8$	$76,77 \pm 0,32$ *
ОГК на выдохе, см	$82,49 \pm 0,81$	$70,73 \pm 0,31$ *
Экскурсия, см	$7,81 \pm 0,22$	$6,03 \pm 0,11$ *

*- $p < 0,05$ - при сравнении юношей и девушек

Установлено, что у девушек окружность грудной клетки составила в покое $72,36 \pm 0,31$ см, на вдохе $76,77 \pm 0,32$ см, на выдохе $70,73 \pm 0,31$ см, экскурсия $6,03 \pm 0,11$ см, что достоверно выше по сравнению с юношами, у которых ОГК составили в покое $84,14 \pm 0,78$ см, на вдохе $90,09 \pm 0,8$ см, на выдохе $82,49 \pm 0,81$ см и экскурсия $7,81 \pm 0,22$ см ($p < 0,05$).

Распределение учащихся по группам физического развития в зависимости от уровня его гармоничности показало, что основную группу среди юношей и девушек составляли студенты, имеющие гармоничное физическое развитие. Так, количество юношей и девушек с гармоничным физическим развитием составило 77,0% и 13,6%.

Дисгармоничное и резкодисгармоничное отмечалось у 18,8% и 1,6% юношей и у 15,7% и 7,3% девушек (рис. 1).



Рис.1. Распределение юношей и девушек по степени гармоничности физического развития, %

В структуре гармоничного физического развития преобладал средний уровень. Так, доля юношей со средним уровнем физического развития составляла 25%, что на 2,2% меньше по сравнению девушками (27,2%). Низкое, высокое и ниже среднего физическое развитие встречалось несколько чаще у исследуемых юношей, чем у девушек (табл. 2). Развитие выше среднего имели больше девушек (19,6%), чем юношей (13,9%). Очень высокое развитие зарегистрировано больше среди юношей - 3,7%, чем среди девушек - 0,8%. Количество юношей и девушек с очень низким физическим развитием было примерно одинаковое - 2,8% и 2,7% соответственно.

Дисгармоничное развитие имели 15,7% юношей и 18,8% девушек, преимущественно за счет избытка массы тела (7,4% и 6,8%). За счет дефицита веса физическое развитие стало дисгармоничным у приблизительно одинакового количества юношей и девушек 2,8% и 2,7%. Установлено, что дисгармоничное физическое развитие за счет низкого роста зарегистрировано больше у девушек (5,0%), чем у юношей (1,8%). Количество девушек с дисгармоничным развитием за счет высокого роста выявлено 4,3%, юношей - 3,7%. Резко дисгармоничное физическое развитие выявлено у студентов, как среди юношей, так и среди девушек, за счет высокого (0,9% и 1,3%) и низкого (1,8% и 2,8%) роста, дефицита (0,9% и 0,8%) и избытка (3,7% и 2,7%) массы тела.

Таблица 2. Распределение юношей и девушек по уровню гармоничности физического развития, %.

Физическое развитие		Студенты	
		Юноши	Девушки
Гармоничное	очень низкое	2,8	2,7
	низкое	6,5	4,3
	ниже среднего	14,8	13,8
	среднее	25	27,2

	выше среднего	13,9	19,6
	высокое	10,3	5,2
	очень высокое	3,7	0,8
Дисгармоничное	за счёт избытка массы тела	7,4	6,8
	за счёт дефицита массы тела	2,8	2,7
	за счёт низкого роста	1,8	5,0
	за счёт высокого роста	3,7	4,3
Резко дисгармоничное	за счёт избытка массы тела	3,7	2,7
	за счёт дефицита массы тела	0,9	0,8
	за счёт высокого роста	0,9	1,3
	за счёт низкого роста	1,8	2,8

Нерациональное и неадекватное питание студентов может привести к изменению их пищевого статуса, оцениваемого по показателю индекса массы тела-индекса Кетле (табл. 3.).

Установлено, что четверть студентов имели отклонения от нормы в пищевом статусе, как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Оптимальный пищевой статус определен у 74,1% юношей и 77,0% девушек. Доля юношей, имеющих избыточный пищевой статус, была больше на 6,8%.

Таблица 3. Распределение юношей и девушек в зависимости от пищевого статуса по показателю индекса массы тела (Индекс Кетле), %

Пищевой статус	Студенты	
	Юноши	Девушки
Недостаточный	7,4	13,1
Оптимальный	74,1	77,0
Избыточный	15,8	9,0
1-ая степень ожирения	1,8	0,5
2-ая степень ожирения	0,9	0,2
3-ая степень ожирения	-	0,2

С недостаточным пищевым статусом ситуация была обратной: девушек выявлено больше на 5,7%. Среди всех обследованных студентов были зарегистрированы лица с разными степенями ожирения. Так, с 1-ой степенью ожирения выявлено 1,8% юношей и 0,5% девушек, со 2-ой степенью - 0,9% и 0,2% соответственно, с 3-ей степенью встречались лишь девушки (0,2%).

Важно отметить, что усредненные показатели индекса Кетле у юношей ($22,2 \pm 0,34$ кг/м) достоверно выше ($p < 0,05$), чем у девушек ($21,9 \pm 0,15$ кг/м).

Литература

1. Кожевникова, Н.Г. Особенности заболеваемости студентов ВУЗа / Н.Г. Кожевникова // Гигиена и санитария. - 2011. - № 4. - с.59-62.
2. Круглякова, И.П. Медико-социальное обоснование организационной системы, восстановления здоровья студентов в современных условиях: Автореф. дис. канд. мед. наук. - Уфа, 2000. - 26 с.
3. Мигура, Т.М. Медико-социальное исследование состояние здоровья, условий и образа жизни современных студентов: Автореф. дис. канд. мед. наук. - СПб., 2000. - 18 с.
4. Нотова, С.В. Особенности питания, элементного статуса организма учащихся и их успеваемость / С.В. Нотова, Т.И. Бурцева, О.И. Бурлуцкая, Е.С. Барышева, Ж.Ю. Горелова, Е.Г. Чернова // Вопросы современной педиатрии. - Т.6. - №5. - 2007. - с.70-73.
5. Поборский А.Н. Функциональное состояние и адаптационные возможности организма студентов в неблагоприятных условиях среды / А.Н. Поборский, М.А. Юрина, Ж.Н. Лопатская // Гигиена и санитария. - 2008. - №5. С. 70-73.
6. Проскурякова, Л.А. Некоторые показатели здоровья студентов в условиях реформирования высшей школы / Л.А. Проскурякова, М.Ф. Савченко, В.З. Колтун // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. - 2005. - № 7 (45). - с. 194-197.
7. Сетко А.Г. и др. Роль нутриентной обеспеченности в функционировании основных органов и систем организма студентов / А.Г. Сетко, С.Г. Пономарева, Е.П. Щербинина [и др.] // Гигиена и санитария. 2012. № 3. С. 51-53.
8. Сетко, А.Г. Медицина окружающей среды и социально- гигиенический мониторинг на урбанизированных и сельских территориях / А.Г. Сетко, В.М. Боев // Гигиена и санитария. - 2006. - № 1. - С. 20-22.
9. Houpt, E.R. Three domains of competency in global health education: recommendations for all medical students / E.R. Houpt, R.D. Pearson, T.L. Hall // Acad. Med. 2007. - Vol. 82, № 3. - P. 222-225.
10. Iturbe Lete, A. Dietaiy assessment program evaluation (third-year secondary school students) / A. Iturbe Lete, A. Perales Antón // Nutr. Hosp. -2002. Vol. 17, № 6. - P. 296-301. Instituto Oncológico de San Sebastián, España, aiturbe@euskalnet.net