DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

БИОЛОГИЯ ИЛИМДЕРИ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
BIOLOGICAL SCIENCES

Абдырахманова Д.О., Усупбеков К., Алимжанов Ш.Х.

КҮРӨШТҮН ТҮРЛӨРҮ МЕНЕН МАШЫККАН БАЛБАНДАРДЫН ФИЗИКАЛЫК ӨНҮГҮҮСҮ

Абдырахманова Д.О., Усупбеков К., Алимжанов Ш.Х.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СПОРТСМЕНОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ БОРЬБЫ

D.O. Abdyrakhmanova, K. Usupbekov, Sh.Kh. Alimzhanov

PHYSICAL DEVELOPMENT OF ATHLETES IN DIFFERENT KINDS OF WRESTLING

УДК: 79.796.8

Бул макалада күрөштүн ар кандай түрлөрү менен машыккан балбандардын морфофункционалдык абалы изилденди жана физикалык жүктөрдүн таасинин негизинде антропометрикалык жана функционалдык көрсөткүчтөрүнүн айырмачылыгы аныкталды. Иште документалдык материалдарды жана адабияттык булактарды иликтөө, медико-биологиялык методдор: антропометрия, физиометрия, Штанге-Генче, индекстер методу, Мартине Кушелевский сынамы жана математикалык-статистикалык методдор (SPSS) колдонулду. Жыйынтыгында төмөнкүлөр аныкталды: грек-рим, дзюдо, самбо жана эркин күрөш түрлөрү менен машыккан 18-24 жаштагы спортчулардын физикалык өнүгүүсүн баалоодо бой жана салмак көрсөткүчтөрүндө бир аз айырмачылыктар дзюдо спорту менен машыккан спортчулардын көрсөткүчтөрү башка күрөштөргө салыштырмалуу жогорурак болгону байкалды. Көкүрөк көлөмүнүн экскурсиясы күрөш менен машыккан спортчуларда "норма" көрсөткүчүнө дал келип, спортчулардын көкүрөк клеткасынын кыймылдуулугу жогору экени аныкталды. Күрөшчү балбандардын антропометриялык көрсөткүчтөрүндө моюн, ийин, бел, жамбаш, балтыр, кызылашык айланысында машыгуу таасирине жараша айырмачылыктар болуп, көбүнчө аныктеп табылды. Балбандардын функционалдык абалы боюнча өпкөнүн жашоо сыйымдуулугун, гипоксиялык сынамы спорттун түрүнө жараша "норма" баасына дал келди. Мартине Кушелевский сынамынын көрсөткүчтөрү боюнча спортчулардын жүрөк жыйрылуу жыштыгынын жана артериалдык басымдын жүктөмгө болгон реакциясы "жагымдуу" деген баасына, кан айлануунун адаптациялык потенциалын баалоодо спортчулардын көрсөткүчү баалоо шкаласы боюнча "канаттандырарлык адаптациясы" деген нормативге дал келди. Динамометриянын оң, сол кол жана бел күчүнүн көрсөткүчүндө эң жогорку деңгээлде грек-рим күрөшүнүн балбандарында аныктеп айырмачылык табылды.

Негизги сөздөр: *студенттер, күрөштүн түрлөрү, физикалык өнүгүү, функционалдык абал, динамометрия.*

В данной статье рассмотрены вопросы морфофункционального состояния спортсменов занимающихся различными видами борьбы, на основе влияния физических нагрузок определены различия антропометрических и функциональных показателей. В работе использованы методы: изучения документальных материалов и научной литературы, медико-биологические методы: антропометрия, физиометрия, Штанге-Генчи, метод индексов, тест Мартины Кушелевского и математико-статистические методы (SPSS). В результате было обнаружено, что при оценке физического развития спортсменов в возрасте 18-24 лет, занимающихся самбо, греко-римской и вольной борьбой, наблюдались незначительные различия в показателях роста и веса, вместе с этим наибольшая разница наблюдалась в дзюдо, по сравнению с другими видами борьбы. Было обнаружено, что экскурсия грудной клетки у спортсменов-борцов соответствует «норме», что говорит о высокой подвижности грудной клетки. В антропометрических показателях шеи, плеча, талии, бедра, голени и щиколотки борцов наблюдаются достоверные различия в зависимости от воздействия тренировочных нагрузок. У борцов функциональное состояние жизненной емкости легких, гипоксическая проба в зависимости от вида спорта соответствовала значению «нормы». По тесту Мартине Кушелевского реакция на нагрузку по показателю пульса и артериального давления у спортсменов была определена как «благоприятная», показатель адаптивного потенциала системы кровообращения по оценочной шкале соответствовала

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

«удовлетворительной адаптации». По показателям динамометрии наблюдаются достоверные различия в показателях силы правой, левой руки и талии у борцов греко-римского стиля.

Ключевые слова: *студенты, разновидности борьбы, физическое развитие, функциональное состояние, динамометрия.*

The morphofunctional condition of athletes, going for different kinds of the wrestling hasbeen studied in this paper as well as the differences between anthropometric and functional indices under the influence of physical load have been identified. The following methods, such as documental materials and literature review, medical and biological methods, like anthropometry, functional indices, Shtange and Genchi's indices, Martine-Kushelevskiy test along with math-statistical approaches like the program SPSS have been implied. Finally, the following results have been obtained: in the assessment of the physical development of 18-24 y.o. athletes who go in for freestyle, Greko-Roman wrestling, sambo and judo, there was revealed the fact that height and weight indices of those, engaged with judo were relatively higher than of those engaged with other wrestling types. The thorax excursion of the wrestlers occurred to be confirming the "norm" and the high level of thorax suppleness was determined as well. In anthropometrical indices of the wrestling fighters, there were found some differences in around of their neck, shoulder, back, buttocks, calf, and heel as a result of training influence and were determined as reliable. As for the functional condition of the wrestlers, the hypoxemic test on the lungs' vital capacity depending on the engaged kind of sport corresponded to the norm. According to the indices of the Martine-Kushelevskiy test, the heart rate and the reaction of the arterial tension on loads have gained a "positive" assessment, while the adaptation potential of the blood circulation was evaluated as "satisfactory adaptation" according to the athletes' indices assessment scale. The indices of right and left hands together with the back strength in the scope of dynamometry were higher among Greco-Roman wrestlers.

Key words: *students, wrestling types, physical development, functional condition, dynamometry.*

Киришүү. Студенттердин саламаттыгы – бул жаштардын шарттарынын, билиминин жана эс алуусунун көрсөткүчү. Физикалык өнүгүү организмдин морфологиялык жана функционалдык абалынын гана эмес, ден соолугунун жалпы абалынын артыкчылыктуу көрсөткүчү болуп саналат [1,2,3]. Студенттик мезгил жаш курактын өсүү жана гормоналдык бышып жетилиши менен жана организмде алардын турукташканы менен чектелген жаш курактык баскычын билдирет [4].

Физикалык өнүгүү, организмдин морфологиялык жана функционалдык касиеттерин өзгөртүү процесси катары, онтогенездеги табигый мыйзамдарга ылайык, аны эч ким жокко чыгара албайт (бирдей эмес өнүгүү үчүн жаш курагынын ырааттуулугу, генетикалык жана айлана-чөйрөнүн өнүгүү факторлорунун өз ара аракети ж.б.).

Мындай көрүнүштөрдүн аркасында жаш курактык өнүгүүнүн ар кандай мезгилдери өмүр бою кезек менен алмаштырылып турат, ушул мезгилдерде денеенин функциялары олуттуу өзгөрүүлөргө дуушар болот (айрыкча бойго жеткенде, денеенин узундугу жана көлөмү бир нече эсе көбөйүп, дене салмагы, булчуңдар таасир кылган күчтүн көлөмү, кандын бир мүнөттүк көлөмү жана морфофункционалдык жөндөмдөрдү мүнөздөгөн башка көптөгөн параметрлер (бир нече жолу, кээ бирлери 20-30 эсе же андан да көп). Табияттын мыйзамдарына ылайык, адамдын физикалык өнүгүү процесси бир эле учурда жашоонун, иштин, айрыкча дене тарбиясынын белгилүү социалдык шарттары менен аныкталат [5].

Адамдын ден-соолугунун деңгээли физикалык жактан иштөө режими менен тыгыз байланышта болот. Ошол эле учурда, илимий изилдөөлөр тарабынан жаш жигиттин денесинин туруктуулугун, күчүн, ылдамдыгын жана функционалдык даярдыгынын жогорку деңгээлин, анын иштөө жөндөмүн организмди белгилүү бир мазмунга, көлөмгө жана жетиштүү сыйымдуулукка ээ болгон машыгууга ылайыкташтырылган уюштурулган процесстин жардамы менен гана алууга болот деп табылган [6].

Ушул максаттарга жетүү үчүн жогорку окуу жайларында спорттук секциялардагы дене тарбия сабактары эсептелет. Ошондуктан, бүгүнкү күнгө чейин, дене-бойду чыңдоо (физикалык жактан өнүктүрүү) иш-аракеттеринин ар кандай түрлөрүнүн организмге тийгизген таасирин изилдөө, бул учурда ар кандай күрөштүн түрлөрү актуалдуу милдет болуп саналат. Изилдөөнүн актуалдуулугу – жогорку спорттук натыйжага жетүү үчүн күрөштүн жүгүнүн ар дайым жогорулашына байланыштуу, ар кандай күрөш түрлөрү менен машыккан спортчулардын физикалык өнүгүү көрсөткүчтөрү да барган сайын маанилүү болуп баратат.

Изилдөөнүн максаты - күрөштүн түрлөрү менен машыккан 18-24 жаштагы күрөшчүлөдүн физикалык өнүгүүсүн изилдөө.

Изилдөөнүн милдеттери:

1. Физикалык өнүгүү жөнүндө маалыматтарды чогултуу максатында адабий булактарга анализ жүргүзүү.
2. Күрөштүн ар кандай түрлөрү менен алектенген спортчулардын морфологиялык-функционалдык көрсөткүчтөрүн аныктап, салыштырмалуу талдоолорду жүргүзүү.

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

Изилдөөнүн методдору, объектиси жана уюштурулушу. Изилдөө Бишкек шаарындагы күрөштүн түрлөрү менен машыккан студент-атлетчилерине өткөрүлдү. Изилдөөгө жалпысынан 18-24 жаштагы 63 студент балбандар катышты. Алардын ичинен: спорт чебери, спорттун чеберине талапкер, I-II-III-разряддагы спортчулар (1-торчо).

1-торчо

Күрөшчүлөрдү спорттук даражасы боюнча бөлүштүрүү

№	Спорттун түрү	Жаш	СЧ	СЧТ	I-разряд	II-разряд	III-разряд
1.	Самбо	18-24	1	3	2	0	0
2.	Грек-рим күрөшү		2	6	5	1	2
3.	Дзюдо		4	6	3	0	1
4.	Эркин күрөш		1	11	9	3	3
Жалпы			8	26	19	4	6
Баардыгы 63							

Коюлган максаттарга жана милдеттерге ылайык бул иште төмөнкүдөй изилдөө методдору пайдаланылды: документалдык материалдарды жана адабияттык булактарды иликтөө методдору. Медико-биологиялык изилдөө методдору: антропометрия (дененин узундугу, дененин салмагы, көкүрөк көлөмү тынч абалда, максималдуу дем алууда, максималдуу дем чыгарууда, моюндун, ийиндин, белдин, жамбаштын, сандын, балтырдын жана кызыл ашыктын айланасы). Физиометрия (кол динамометриясы, стандык динамометриясы). Дем алуу пробалары: Штанге-Генче сынамы. Физикалык иш жөндөмдүүлүктү аныктоо үчүн Мартине Кушелевский сынамы. Индекстер методу: Кетле, Пинье, Эрисман. Математикалык-статистикалык методдор (X, σ, CV, m_x, бир өнчөй көрсөткүчтөрдүн ортосундагы ишенимдүүлүк айырмасын баалоо Т-Стьюдент критерийи боюнча аныкталган).

Изилдөөнүн жыйынтыктары жана талкуулоосу. Спорттун өзгөчөлүктөрү спортсмендин денесинде өз изин сөзсүз калтырат, ал анын курамынын, дененин пропорцияларынын жана негизги системалардын (жүрөк-кан тамыр, дем алуу, таяныч-кыймыл системасы) өнүгүү өзгөчөлүктөрүндө чагылдырылат [7]. Спортчулардын дене түзүлүшүнүн бирдиктүү стандарттары жок, алар спортко, спецификацияга жана спортчулардын даярдык деңгээлине жараша өзгөрүлүп турат [8].

Жогорку спорттук натыйжаларга жетишүү ийгиликтери жана жетишпестиктер негизинен спортчулардын морфологиялык өзгөчөлүктөрү аныктайт. Көптөгөн күрөштүн түрлөрүнүн арасында күрөшүүчүлөрдүн дене курамы, алардын физикалык абалын көзөмөлдөө көп учурда кызыгууну жаратат. Күрөшчүлөрдүн денесинин оптималдуу массасын, физикалык өзгөчөлүгүн түзө турган компоненттерин билүү маанилүү болуп саналат.

Биздин изилдөөлөр көрсөткөндөй, спортчулардын ортосунда физикалык өнүгүүсүндө айрым көрсөткүчтөрүндө айырмачылыктар байкалды (2-торчо).

2-торчо

18-24 жаштагы күрөшчүлөрдүн физикалык өнүгүүсүнүн көрсөткүтөрү ($M \pm m_x$)

Көрсөткүчтөр Топтор	Күрөштүн түрлөрү			
Бойдун узундугу (см)	Самбо (n=6)	Дзюдо (n=14)	Грек-рим (n=16)	Эркин күрөш (n=27)
	167,6±3,07	175,7±2,27	173,58±1,71	172,22±1,71
Салмак (кг)	63,96±2,43	74,3±2,91	72,1±2,70	68±1,33
Көкүрөк көлөмү тынч абалда (см)	91±2,09	94,2±1,74	95,23±1,80	91,44±1,52
Көкүрөк көлөмүнүн экскурсиясы	8,4	8,9	10,9	10,5

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

Күрөшчүлөрдүн бой, салмак, көкүрөк көлөмүнүн көрсөткүчтөрүн салыштырууда анык айрымачылык байкалган жок (P>0,05). Ал эми бир аз айырмачылыктар дзюдо спорту менен машыккан спортчулардын көрсөткүчтөрү башка күрөшкө салыштырмалуу жогорурак болгону байкалды. Көкүрөктүн айланасы - көкүрөк көңдөйүнүн органдарынын функционалдык абалын мүнөздөйт. Буга байланыштуу көкүрөктүн айланасын аныктоо физикалык өнүгүү абалын изилдөө комплексинин туруктуу компоненти болуп саналат [9]. Көкүрөк көлөмүнүн экскурсиясын баалоо таблицасы боюнча күрөшчүлөрдүкү 8ден жогору болуп, «жакшы» экени далилденди.

Моюн, ийин, белдин жана жамбаштын курчоосун изилдөөдө грек-рим менен машыккан спортчулардын көрсөткүчтөрү бир аз өнүккөндүгү жогору болду, бирок анык айырмачылык байкалган жок (P>0,05) (3-торчо).

3-торчо

18-24 жаштагы күрөшчүлөрдүн соматометрикалык көрсөткүтөрү (M±m$_x$)

Топтор/ Көрсөткүчтөр	Самбо (n=6)	Дзюдо (n=14)	Грек-рим күрөшү (n=16)	Эркин күрөш (n=27)
Моюндун айланасы (см)	33,30±0,3	38,30±0,4	38,02±0,46	38,05±0,5
Ийин айланасы (см)	110,42±0,8	113,7±1,46	114,6±1,6	112,9±1,09
Белдин айланасы (см)	75,2±1,56	77,7±1,80	78,07±0,22	76,53±0,48
Жамбаштын айланасы (см)	90,86±0,94	94,6±1,65	95,4±1,90	91,1±1,08
Сандын айланасы(см)	50,90±1,12	55,99±3,24	52,29±1,01	52,89±1,87
Балтырдын айланасы (см)	34,40±0,6*	36,6±0,71*	36,6±0,8	34,88±0,34*
Кызыл ашыктын айланасы (см)	22,4±0,18	22±0,4	22,02±0,43*	21±0,24*

Көкүрөк, моюн, ийиндин айланасын башка группалар менен салыштырганда 5%, 5%, 6% түзүп (p<0,05) анык айырмачылык табылды. Бул факт ажыратып караганга мүмкүнчүлүк берип, жогорку квалификациядагы күрөшчүлөрдүн үзгүлтүксүз машыгуудан кийин булчуңдары гипертрофиялык өсүшүнө алып келет [10]. А.А. Приймаков тарабынан сунушталган үлгү менен ырасталат. Моюн айыланасынын орточо көрсөткүчү 38,3±0,4 см түздү бул көрсөткүч моюн булчуңдарынын жакшы өнүккөнүн тастыктайт. Ийин айланасынын орточо көрсөткүчү 113,5 см көрсөттү бул көрсөткүч күрөшчүлөрдүн ийин айланасы кеңир экенин аныктап берет, ошондой эле грек-рим спортунун күрөшчүлөрүнүн көрсөткүчү 114,16±1,6 см түзүп дзюдо, самбо жана эркин күрөш түрлөрүнө караганда кеңири экени аныкталды.

Сандын айланасында айырмачылык байкалган жок (P>0,05). Балтырдын айланасында самбо менен дзюдодо жана дзюдо менен эркин күрөштө айырмачылык табылды (P<0,001; P<0,05). Кызыл ашыктын айланасын изилдөөдө грек-рим менен эркин күрөштүн ортосунда айырмачылык байкалды (P<0,05).

4-торчо

Күрөшчүлөрдүн индекстер методунун көрсөткүчтөрү (M±m$_x$)

Көрсөткүчтөр	Самбо (n=6)	Дзюдо (n=14)	Грек-рим (n=16)	Эркин күрөш (n=27)
Кетле индекси	22,57±1,12	24,16±1,3	24,05±0,16	22,98±1,54
Пинье индекси	12,64±0,45	7,12±0,11	6,23±0,45	12,02±0,50
Эрисман индекси	7,2±0,81	6,36±0,75	8,48±0,67	5,44±1,14

Кетле индекси боюнча күрөшчүлөрдүн көрсөткүчтөрү “нормага” дал келди.

Пинье индекси, дене түзүлүшүн баалоодо, ар бир күрөштүн түрү “гармониялык” дене түзүлүш тибине кирди жана дене түзүлүшү «чымыр», дене бекемдүүлүгүнө дал келди.

Эрисман индексинде көкүрөк клеткасынын өсүү өзгөчүлүктөрүн байкоодо дзюдо менен эркин күрөштүн өнүгүүсү “орто”, ал эми самбо менен грек-рим “жакшы” деген баага дал келди.

Жүрөк-кан тамыр системасын карай турган болсок, анда анын көрсөткүчтөрү, ошондой эле морфологиялык өзгөчөлүктөрү, мүнөзүнө жараша жүктөргө

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

ыңгайлашуунун өзгөчөлүктөрүнө жараша болот. Айрыкча, күрөш учурунда бир катар изилдөөчүлөр жүрөк-кан тамыр системасынын экономикалуулугу менен мүнөздөлгөн функционалдык өзгөрүүлөрдү белгилешкен [11].

Мартине Кушелевский пробасы самбочулардын жүрөктүн жыйрылуу жыштыгы (ЖЖЖ) көрсөткүчтөрү жүктөмдөн кийин алгачкы калыбына келүүнүн 10-секундасында 45% жогорулашы байкалды, 2-минутасында 27,8%, 3-минутасында 4,3% болду, ал эми грек-рим күрөшүндө жүктөмдөн кийинки көрсөткүчү 45,8% түздү, 2-минутасында 25,3% көрсөттү, 3-минутасында 5,7% болду, Эркин күрөшүндө жүктөмдөн кийинки көрсөткүчү 46,6% түздү, 2-минутасында 21,4%, 3-минутасында 7,1% болду, Дзюдодо 1-минутасында 45,7%, 2-минутасында 21%, 3-минутасында 4,2% түздү (5-торчо).

5-торчо

Күрөшчүлөрдүн Мартине Кушелевский пробасынын көрсөткүчтөрү (M±m$_x$)

Көрсөткүчтөр/Группалар		Самбо (n=6)	Грек-рим (n=14)	Эркин күрөш (n=16)	Дзюдо (n=27)
		ЖЖЖ көрсөткүчү (M±m)			
Тынч абалда	ЖЖЖ (мин)	69,00±1,30**	70,58±0,68	70,92±0,64	70,46±0,64
Жүктөмдөн кийин	ЖЖЖ (сокку/мин)	127,1±3,1	128,4±4,40	130±2,23	136,2±3,05
2 мин	ЖЖЖ (сокку/мин)	88,21±1,5	86,82±2	82,88±0,97	82,76±1,34
3 мин	ЖЖЖ (сокку/мин)	72,60±1,36	74,70±1,08	75,29±0,65	73±0,97
ЖЖЖ ын жүктөмгө болгон реакциясы (%)	Жүктөмдөн кийин	45%	45,8%	46,6%	45,7%
	2 мин	27,8%	25,3%	21,4%	21%
	3 мин	4,3%	5,7%	7,1%	4,2%

Ар бир күрөштүн түрү үчүнчү минутада өз калыбына келип жүктөмгө болгон реакциясы “жагымдуу” деген баасына дал келди.

Мартине Кушелевский пробасынын артериалдык басымы: систолалык басым самбодо 18,8%, грек-рим күрөшүндө 19% га, эркин күрөштө 19,1%, дзюдодо 17,3% жогорулады (6-торчо).

6-торчо

Артериалдык кан басымдын көрсөткүчү (M±m$_x$)

Группалар		Самбо (мм.см.мам.) (n=6)	Грек-рим (мм.см.мам.) (n=16)	Эркин күрөш (мм.см.мам.) (n=27)	Дзюдо (мм.см.мам.) (n=14)
Көрсөткүчтөр		Артериалдык кан басымдын (мм.см.мам.)			
Тынч абалда	СБ	122±1,71	120±1,48	120±1,06	121±0,55
	ДБ	79±1,8	80,47±0,31	80,66±0,53	80,53±0,93
Жүктөмдөн кийин	СБ	145±2,23	142,9±1,113	143±1,03	141,9±2
	ДБ	72±1,04	73,2±0,74	72,1±0,38	72,46±0,61
2 мин	СБ	133±2,65	133,82±1,09	131,6±0,84	132,30±1,66
	ДБ	77,60±1,50	77±0,83	77,11±0,52	78,30±1,11
3 мин	СБ	124±2,91	122,6±1,06	121,2±0,78	121,5±1,18
	ДБ	79,5±1,02	81,05±0,68	79,8±0,59	78,8±0,59

Артериалдык басымдын жүктөмгө болгон реакциясы “жагымдуу” деген баага жакыныраак болду.

Өпкөнүн жашоо сыйымдуулугу самбо менен машыккан спортчулардыкы 4300±83,66 млге чейин жетти, дзюдочуларда 4176,9±109,3 мл, грек-рим күрөшүнүн спортчулары 4133,3±80,9 млге чейин көрсөттү, эркин күрөш менен машыккан спортчулардын көрсөткүчтөрү 4100±117,9 млге чейин жетти, ал эми самбо менен машыкаан спортчулардыкы орто эсеп менен 119,4 млге башка түрлөргө караганда айырмаланып турду, жалпысынан жогорудагы баардык күрөштүн түрлөрү тең жакшы көрсөткүчтү мүнөздөдү. Бул көрсөткүчтө анык айырма байкалган жок (P>0,05) (7-торчо).

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

7-торчо

Штанге-Генче сынамдарынын көрсөткүчтөрү (M±m_x)

Көрсөткүчтөр	Күрөштүн түрлөрү				
	Статистикалык көрсөткүчтөр	Самбо (n=6)	Дзюдо (n=14)	Грек-рим (n=16)	Эркин күрөш (n=27)
Өпкөнүн жашоо сыйымдуулугу (мл)	X	4300	4176,9	4133,3	4100,0
	δ	187,08	394,02	420,6	486,05
	m_x	83,6	109,3	80,9	117,9
	CV	26,2%	24,41%	20,49%	13,4%
Штанге (сек)	X	68,4	61,4	63,64	55,59
	δ	8,64	10,57	8,83	14,38
	m_x	3,86	2,93	2,14	2,76
	CV	24,1%	23,42%	19,49%	11,3%
Генча (сек)	X	48	46,4	44,52	35,88
	δ	5	7,81	13	19,27
	m_x	2,23	2,16	3,7	3,70
	CV	28,24%	27,57%	26,82%	20,3%

Штанге сынамы дени сак адамдарда 50-60 сек түзөт [12]. Штанге сынамынын дзюдо спортчуларынын көрсөткүчтөрү 61,46±2,3 сек түздү, грек-римде 63,64±2,1 сек, эркин күрөштө 55,59±2,7 сек, ал эми самбодо 68,40±3,8 сек түздү. Бул сынамда күрөш менен машыккан спортчулардын проба көрсөткүчү "норма" болуп, машыгуу жасабаган спортчуларга караганда функционалдык көрсөткүчү кыйла жогору болгонун аныктадык.

Генча сынамында самбо, дзюдо жана грек-рим күрөшү "норма" баасына дал келди, ал эми эркин күрөш менен машыккан спортчулардын көрсөткүчү норма баасынан төмөн болуп, көрсөткүчтө айырма берген жок (P>0,05).

Оң колдун (кг) кубаттуулугунун көрсөткүчүн ачыктоодо күрөшчүлөрдүн арасында айырмачылык байкалган жок. Сол колдун (кг) кубаттуулугун ачыктоодо дзюдо менен грек-рим спортунда анык айырмачылык табылды (P<0,05). Сол колдун күчү оң колго караганда кубаттуулугу бир аз төмөн болгону байкалды. Стандык динамометрия боюнча белдин күчүн аныктоодо самбо менен дзюдо айырмасы 22±6,1 кг, самбо менен грек-рим спортунун айырмасы 29±7,1 кг түздү, ал эми самбо менен эркин күрөш спортунун айырмасы 21,2±4 кг түзүп бул көрсөткүчтө айырма табылган жок (P>0,05) (8-торчо).

8-торчо

Күрөшчүлөрдүн динамометрия көрсөткүчтөрү (M±m_x)

Көрсөткүчтөр	Күрөштүн түрлөрү			
	Самбо (n=6)	Дзюдо (n=14)	Грек-рим(n=16)	Эркин күрөш (n=27)
Динамометрия оң кол (кг)	46,22±2,34*	43,56±2,30	48,21±1,93	43,05±1,93
Динамометрия сол кол (кг)	47,70±2*	36,41±2,36	47,70±1,94	36,58±1,32
Стандык динамометрия (кг)	97±7,17*	103,07±6,11	108,82±7,10	104,25±4,09
Буттун кубаттуулугу (стандык динам.) (кг)	122,0 ±9,3	139,5±11,02	137,9±8,6	136,5±6,6

Самбо менен дзюдонун ортосундагы бут күчүнүн көрсөткүчү айырмачылыгы 39,7±11 кг, грек-римдин самбого карата айырмачылыгы 35,7±8,6 кг, ал эми самбо менен эркин күрөштүн ортосундагы айырмачылык 34,2±6,5 кг түзүп, алынган жыйынтыктардын ортосунда жогору айырмачылык болгону менен тестке ылайык анык айырма табылган жок (P>0,05).

Изилдөөнүн жыйынтыгын бүтүмдөсөк А.С. Касмалиеванын [13] ишинде далилденгендей, ар бир индивиддин дене тарбия көнүгүлөрүн аткарууга мотивациясы анын ден соолугун чыңдоого биринчи ролду ойнойт, биздин изилдөөдө күрөштүн түрлөрү менен машыгууга мотивация. Ошентип күрөштун ар кандай түрлөрү менен машыккан балбандардын физикалык

DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

өнүгүүсү жана функционалдык көрсөткүчтөрү көбүнесе күрөштүн түрүнө жараша айырмаланып турат. Ошондой эле бул курактагы спорт менен макпаган жаштардын көрсөткүчтөрүнөн кыйла оң тарабына айырмаланары болгону шек келтирбейт жана жаштардын ден соолук көрсөткүчтөрүнө пайдалуу таасирин тийгизет.

Корутунду:

1 Спортчулардын физикалык өнүгүүсүн баалоодо бой жана салмак көрсөткүчтөрүндө анык айырмачылык байкалаган жок.

- Көкүрөк көлөмүнүн экскурсиясы спортчуларда "норма" экени аныкталып, көкүрөк клеткасынын кыймылдуулугу жогору экенин аныктадык.

- Моюн, ийин айланасынын көрсөткүчү күрөшчүлөрдө "жакшы" экени далилденип, спорттун түрүнө жараша морфологиялык өзгөчөлүктөрүнүн бири болуп саналат.

- Ийин айланасы көрсөткүчү грек-рим күрөшү менен машыккан спорттун түрүндөгү балбандарда салыштырмалуу кеңири өнүккөнү аныкталды.

- Белдин айланасы самбо менен машыкан спортчуларда ичке болушу менен айырмаланды.

- Жамбаштын курчоосу грек-рим спортундагы балбандардыкы башка күрөштүн түрүнө караганда кеңири келээри аныкталды.

- Балтырдын айланасын талдоодо анык айырмачылык самбо менен дзюдо, дзюдо менен эркин күрөш ортосунда табылды ($P<0,05$).

- Кызылашыктын айланасы эркин күрөш менен машыккан спортчуларда айырмаланып ичке экенин аныкталды, алынган жыйынтыкта грек-рим менен эркин күрөштүн ортосунда айымачылык табылды ($P<0,05$).

2. Мартине Кушелевский сынамынын көрсөткүчтөрү боюнча спортчулардын жүрөк жыйрылуу жыштыгынын жана артериалдык басымдын жүктөмгө болгон реакциясы "жагымдуу" деген баасына дал келди.

- Кан айлануунун адаптациялык потенциалын баалоодо спортчулардын көрсөткүчү баалоо шкаласы боюнча "канаттандырарлык адаптациясы" деген нормативге бааланды.

- Өпкөнүн жашоо сыйымдуулугун, гипоксиялык сынамы спорттун ар бир түрү "норма" деген баа менен бааланды.

- Динамометриянын оң, сол кол, сан жана бел күчүнүн көрсөткүчүндө эң жогорку деңгээлде грек-рим спортунун балбандары табылды. Кол динамометрия көрсөткүчүндө самбо менен дзюдодо, самбо менен эркин күрөштө, дзюдо менен грек-римде анык айырмачылык табылды ($P<0,05$).

Адабияттар:

1. Матвеева Н.А., Бородинова А.А., Квасова А.П., Шулындина Л.В. Образ жизни и здоровье студентов. Физическое развитие студентов. - Горького. 1990. - С. 69-75.
2. Камаев И.А, Поздеева Т.В., Дмитроченков А.В., Ананьин С.А. Здоровье и образ жизни школьников, студентов и призывной молодежи: состояние, проблемы, пути решения. - Н. Новгород: 2005. - 108 с.
3. Баранов А.А., Кучма В.Р., Рапопорт И.К. Руководство по врачебному профессиональному консультированию подростков. 2004. - С. 46-49.
4. Нефедовская Л.В. Состояние и проблемы здоровья студенческой молодежи. 2007. - 192 с.
5. Матвеев Л. П. Общая теория спорта. - М.: «Физкультура и спорт», 1997.
6. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека. Теория и практика физической культуры. // В.К. Бальсевич. - М.: Дело, 2000. - 275 с.
7. Чоговадзе А.В., Бутченко Л.А Спортивная медицина. / Под ред. Чоговадзе А.В., Бутченко Л.А. - М.: Медицина, 1984. - 384 с.
8. Мартиросов Э.Г. Состав тела человека: Основные понятия, модели и методы. / Э.Г. Мартиросов, С.Г. Руднев. // Теория и практика физической культуры. -2007. - №1. - С. 63-67.
9. Сабралиева Т.М., Абдырахманова Дж.О. Физическое развитие детей 10-14 лет занимающихся самбо. / Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, №4. – 2016. - С.189-195.
10. Приймаков, А.А. Проблемы и перспективы повышения эффективности научно-методического обеспечения спортсменов высшей квалификации специализирующихся в единоборствах / А.А. Приймаков // Wychowanie fizyczne i sport: wydawnictwo naukowe PWN Warszawa Sixth International Scientific congress. Modern Olympic sport and Sport for all – Warsaw, 2002. - Vol. 46, №1. - Part 2. - P. 432-437.
11. Щуров В.А. Особенности приспособительных реакций кровообращения к физической нагрузке у спортсменов с различной направленностью тренировочного процесса / В.А. Щуров, С.Н. Елизарова. // Вестник Курганского государственного университета. - 2004. - №1. - С. 43.
12. Язловецкий В.С., Турчак А.Л., Лещенко Г.А. Спортивно-массовая и физкультурно-оздоровительная работа у высшей школе: Учебное пособие. - Кировоград: РИО КГПУ им. В. Винниченка, 2014. - 300 с.
13. Касмалиева А.С. Мотивация здорового образа жизни-основное условие формирования потребности в занятиях физическими упражнениями. / Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, №9. - 2015. - С. 73-75.