

ЕФЕКТИ ОД ЧЕТИРИМЕСЕЧЕН ГИМНАСТИЧКИ ТРЕТ- МАН ВРЗ РАЗВОЈОТ НА НЕКОИ МОТОРНИ СПОСОБНО- СТИ И СПОСОБНОСТА ЗА ИЗВЕДБА НА ЕЛЕМЕНТИ ОД СПОРТСКАТА ГИМНАСТИКА

РАТКО КАТИК
ЈОСИП БАБИН
НЕБОЈША ЗАГОРАЦ
НИКОЛА РАУСАВЛЕВИК

Факултет за природословно-математички
науки и воспитните подрачја, Сплит
Завод за физичка култура

УДК 796.41-053.5/6-055.2

спортска гимнастика, мото-
рика, пионерска возраст.

Изворен научен труд
Примено: 12.12.1991.

Истражувањето е спроведено на примерок од 19 пионерки на возраст од 8 до 10 години. По четиримесечниот третман со спортска гимнастика и обработка на податоците со мултиваријантни и униваријантни тестови за утврдување на разликата меѓу две мерсења, со корелација, и со факторска анализа, утврдени се квантитативни промени кај некои моторни варијабли и кај некои третираните гимнастички вежби.

1. ПРОБЛЕМ

Врвни резултати во спортската гимнастика жените денес постигнуваат со долго-трајна, систематска и планска работа, веќе на возраст од 13 до 15 години. Тоа ја наметнува потребата селекцијата на гимнастичарките да се врши во сè помлада возраст.

Пионерските училишта за спортска гимнастика денес се сметаат за најповолини форми на работа, во кои процесот на тренингот подразбира план за секој период и возраст, во текот на целата спортска кариера. Во рамките на овие спортски училишта неопходно е да се врши следење на развојот, пред сè, на релевантните моторни способности за спортската гимнастика, а споредувајќи ги поставените задачи и постигнатите резултати, да се вршат постојани корекции на тренажниот процес.

Од приведеното произлегува и целта на ова истражување, а тоа е да се провери ефикасноста на четиримесечниот кинезиолошки третман на спортската гимнастика, во промените на некои моторни способности и успехот во вежбањето на одделни гимнастички справи.

2. МЕТОДИ НА РАБОТА

Примерок на испитаниците е земен од пионерското училиште за спортска гимнастика во гимнастичкиот клуб „Сплит“. Примерокот на испитаниците дефиниран е како примерок на 19 гимнастичарки, со возраст од 8 до 10 години и приближно ист вежбачки стаж.

За оценка на моторните способности во овој труд се применети 7 варијабли и 5 други варијабли, кои претставуваат оценка од гимнастичкиот повеќебој за пионерки.

Од моторните варијабли применети се следните:

1. Скок во далечина од место — MSDM,
2. Фрлање медицинка од лежечки став — MBML,
3. Претклон расчекорно — MPRR,
4. Полигон наназад — MPOL,
5. Склекови — MSKL,
6. Трчање 20 метри од висок старт — M20V,
7. Подигнување трупот од седечки став — MCDT.

Варијаблите на спортската гимнастика претставени се со оценки од страна на тројца компетентни судии, во согласност со техничките правила за судење во женската спортска гимнастика за пионерки, а тоа се:

1. Вежби во партер — GPAR,
2. Вежба на греда — GGRE,
3. Прескок — GPRE,
4. Вежба на разбој — GRUC,
5. Вкупна оценка од повеќебој — GUKU.

Оценката од гимнастичкиот повеќебој претставена е со резултатот постигнат на меѓуклупскиот натпревар, одржан три дена по спроведеното мерење со моторните тестови. Оценувани се слободни состави на вежбите, кои мораа да имаат минимум 6 елементи, од кои 4 беа задолжителни за секоја справа. За секоја справа задолжителни беа следните елементи:

Прескок — прамет (височина на коњот 110 см) со можност за користење „Рајтер“ отскочна штница,

- Разбој — наупор усклопно; узмах заден,
— наскок во упор склонет или разно жен,
— велеузмах на повисоката притка од преден упор,
— саскок со предни, пружено салто.

Греда — два поврзани далеку-високи скокови,

- завртување на едната нога за 360° ,
 - премет назад,
 - саскок, рондат салто.
- Партер (тло) — (вежбата трае 60—90 сек. со задолжителна музичка придружба):
- рондат — премет назад — салто назад,
 - рондат — скок предножно разножен,
 - завртување на едната нога за 540° и повеќе,
 - два поврзани премети напред.

Во експерименталната постапка обемот на тренингот на пионерките изнесувае пет пати неделно по два саати, во гимнастичкиот клуб „Сплит“. Работата во училиштето за спортска гимнастика за пионерки во припадениот клуб се спроведуваше по основната програма, пропишана од Гимнастичкиот сојуз на Хрватска. Тестирањето е спроведено двапати во временско растојание од 4 месеци, во текот на 1990 година.

Согласно целта на истражувањето, резултатите од првото и второто мерење обработени се со програмата на алгоритмот SSDIF. Оваа програма анализира (под моделот на разлики), квантитативни и квалитативни промени во две временски точки, предизвикани со некој кинезиолошки третман.

Во овој труд се изнесуваат само некои од аналитичките процедури, врз основа на кои можат да се добијат најзначајни, од научен и практичен аспект информации, за квантитативните промени што ги предизвика четиримесечниот кинезиолошки третман. Така обработено е следното:

- анализирани се централните параметри на варијаблите од првото и второто мерење, како и варијаблите на разликите настанати како промена меѓу две состојби,
- анализирана е важноста на настанатите промени со мултиваријантни и униваријантни тестови на разликите,
- анализирана е структурата на дискриминативниот фактор,
- анализирани се корелациите на варијаблите од првото мерење, корелациите на варијаблите од второто мерење и корелациите на добиените разлики,
- анализирани се изолираните латентни димензии од настанатите разлики.

3. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Веќе од аритметичките средини и стандардните девијации на варијаблите во првото мерење, односно од разликите на аритметичките средини, пред и после кинезиолошкиот третман (табела 1), може да се претпостави дека дошло до значајни промени во повеќе моторни варијабли, како и во оценките при изведувањето на вежбите од гимнастичкиот повеќебој.

Во сите применети варијабли, од иницијалната до финалната состојба, дојде до позитивни промени и тоа особено кај моторните варијабли на репетитивната сила на трупот, репетитивната сила на рацете и раменскиот појас и варијаблите за оценка на експлозивната сила.

Врз основа на Махаланобисовата оддалеченост на мерењето, односно F-тестот (табела 2), отфрлена е нултата хипотеза за еднаквоста меѓу аритметичките средини од првото и второто мерење.

Парцијалните F-тестови на разликите меѓу аритметичките средини од првото и второто мерење, покажуваат дека во моторниот простор дошло до значајни промени, првенствено во варијаблите за оценка на експлозивната сила (трчање 20 метри од висок старт, скок во далечина од место и фрлање модичинка од лежечки став), потоа во варијаблите за оценка на репетитивната сила на трупот и репетитивната сила на рацете и раменскиот појас, додека во варијаблите за оценка на координацијата и флексибилноста не дошло до позначајни промени.

Во просторот на оценките од гимнастичкиот повеќебој, значајни промени се добиени во вежбата на греда, вежбата на разбој и вежбата во партер, додека во прескокот пионерките не напредувале позначајно.

Сличните обележја на промени меѓу првото и второто мерење, ги потврдува и структурата на дискриминативната функција (табела 3), во која јасно се гледа колку секоја одделна варијабла придонела за таа промена. Така најголеми проекции (сите позитивни) на дискриминативната функција, имаат моторните варијабли за оценка на силата и тоа од експлозивна и репетитивна категорија, а од гимнастичките варијабли — вежбата на греда, потоа резултатот во повеќебој, додека проекциите на вежбите на разбој и во партер се нешто помали.

Може да се смета дека за настанатите промени најмногу влијаел четиримесечниот тренинг по спортска гимнастика, додека растењето и развојот во овој кус временски период, не можело да има позначаен придонес за овие промени. Меѓутоа, може да се претпостави дека резултатите во трчањето на 20 метри од висок старт и скокот во далечина од место, повеќе од другите применети моторни варијабли, се поврзани со интензивното растење на децата од оваа возраст.

Анализата на резултатите на овој степен покажува дека е мошне веројатно, со тренингот по спортска гимнастика паралелно со подобрата изведба вежбите на греда, а нешто помалку со изведбата на вежбите на разбој и партер, се влијае врз развојот на експлозивната сила од типот спринт, скок

и фрлање, како и врз репетитивната сила на трупот, репетитивната сила на рацете и раменскиот појас кај пионерките.

За ефикасната работа во програмирањето и планирањето на тренингот во спортската гимнастика важно е да се располага со информации за меѓусебните корелации на релевантните моторни фактори за спортската гимнастика, потоа информации за височина и правецот на корелациите меѓу гимнастичките дисциплини, како и информации за височината и правецот на корелациите меѓу релевантните моторни способности и резултатите во гимнастичкиот повеќебој кај пионерки. Во таа насока, во табелите 4 и 5, се изнесуваат корелациите на применетите варијабли за првото и второто мерење.

Моторните варијабли кои во првото и второто мерење имаат меѓусебно најголеми корелации се: скокот во далечина од место, полигонот наназад, трчањето 20 метри од висок старт и склековите.

Оценките од вежбите на гимнастичкиот повеќебој се во мошне високи меѓусебни корелации, со тоа што овие корелации во второто мерење се уште поголеми, а оценките од прескокот се во најголема и скоро максимална корелација со вкупниот резултат во спортската гимнастика.

Најголеми корелации со успехот во спортската гимнастика во првото и второто мерење, имаат следните моторни варијабли: склековите, скокот во далечина од место, полигонот наназад, трчањето 20 метри од висок старт и подигнувањето трупот од седење. Според тоа, репетитивната сила на рацете и раменскиот појас, експлозивната сила на позете, координацијата на телото, спринтот и силата на трупот, се во значајни и доста високи корелации со успехот во спортската гимнастика кај пионерките.

За да се добие попрецизен увид за карактеристиките на промените, во моторните способности и во успехот во вежбите на гимнастичкиот повеќебој, под влијанието на тренингот, во табелата 6, се изнесуваат корелациите на варијаблите разлики, односно се покажува каква е нивната меѓусебна поврзаност со промените во одделните варијабли, со промените во другите варијабли. Така, може да се види дека промената на варијаблата за оценка на експлозивната сила на рацете и раменскиот појас е во значајна корелација со промената на варијаблата за оценка на репетитивната сила на трупот, додека промената во варијаблата за оценка на координацијата е во негативна корелација со промената на варијаблата спринт. Во гимнастичките дисциплини, промената во подобро изведување на вежбите на греда е во значајна корелација со промената во подобро изведување на прескокот.

а промената во подобро изведување вежбите во партер, е во корелација, иако пониска, со промената во подобро изведување вежбите на греда.

Корелациите на варијаблите разлики, меѓу моторните способности и гимнастичките дисциплини, покажуваат дека промените во репетитивната сила на трупот одат заедно со промените на оценката од вежбите на греда, а во помала мера со оценката на вежбата на партер. Промената на репетитивната сила на рацете и раменскиот појас се движи паралелно со изведување вежби на греда и со прескокот, додека промената во координацијата е во негативна корелација со подобро изведување вежбата во партер, а во позитивна корелација со подброто изведување на прескокот.

Со компонентата за анализа на корелациите на разликите, изолирани се 5 главни оски (табела 7), кои укажуваат на пет начини на кои се манифестира тренингот во спортската гимнастика кај пионерките.

Првата главна оска објаснува 27% од коваријабилитетот на системот. Варијаблите на разликите на успехот во гимнастичкиот повеќебој, на оваа особина имаат најголеми проекции, а од моторните варијабли на разликите, најголема проекција има варијаблата за оценка на репетитивната сила на трупот.

Втората главна оска ги диференцира процесите на промените во спринтот и на вежбите во партер, од промените во варијаблите за оценка на координацијата и прескоците.

Третата главна оска ги диференцира промените во варијаблите за оценка на експлозивната сила (раце), координацијата, флексибилноста и репетитивна сила на трупот, од промените во вежбата на разбој.

Четвртата главна оска ги диференцира процесите на промените во експлозивната сила (нозе) и вежбите во партер, од промените во флексибилноста и вежбите на разбој.

Петтата главна оска ги диференцира промените на репетитивната сила на рацете и раменскиот појас, од промените на репетитивната сила на трупот.

Ова сепарирање на главните оски во варијаблите овозможува поедноставно, а со тоа и појасно дефинирање на факторите кои ги претставуваат процесите на промените или начините за манифестирање на анализираниот третман.

Така, низ првиот фактор тренингот се манифестира во промените во успехот, особено кај вежбата на греда, прескок и партер, а напоредно со тоа и во промени на варијаблата за оценување на репетитивната сила на трупот, додека тренингот не довел

ТАБЕЛА 7. — Главна оска на матрицата на корелација на разликата (H) и варимакс фактори на интерната структура на разликата (V)

	H1	H2	H3	H4	H5	V1	V2	V3	V4	V5		
MSDM	.24	.17	-.04	.75	.25	-.12	.13	.01	.80	.22		
MBML	.17	-.26	.75	.08	-.25	.19	-.05	.83	.00	-.07		
MPPR	-.36	-.01	.49	-.55	.29	-.41	-.02	.35	-.66	.18		
MPOL	-.13	-.68	-.58	-.07	.12	.04	-.79	-.45	-.01	-.10		
MSKL	.44	.10	.07	.11	.53	.00	.03	.04	.22	.67		
M20V	.21	.84	-.06	.19	-.27	.15	.87	-.16	.23	-.03		
MCDT	.65	-.14	.40	-.04	-.47	.74	.09	.51	.04	.02		
GPAP	.54	-.66	-.12	.29	-.16	.58	-.57	.12	.42	.05		
GGRE	.76	-.22	.26	-.17	.29	.46	-.16	.30	.00	.69		
GPPE	.74	.42	-.02	-.23	.27	.40	.40	-.11	-.03	.71		
GRUC	.35	.23	-.58	-.44	-.29	.56	.21	-.59	-.28	.02		
GUKU	.93	-.10	-.22	-.18	.00	.80	-.06	-.14	.07	.53		
LAMBDA	3.28	2.02	1.77	1.32	1.06	VARIJANSA	%	27.33	16.83	14.75	10.00	8.83

ЛИТЕРАТУРА

1. Bolković, T.: Структура motoričких способности 7 до 9 летних tekmovalk в спортни гимнастики. Magistarski rad, Fakultet za telesnc kulturo, Ljubljana, 1988.
2. Klojčnik, A.: Valorizacija nekaternih спортних паног glede на трансформацију психосоматског статуса ученица основне школе. Doktorska disertacija, Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1977.
3. Momirović, K.: Metode, algoritmi i programi za analizu kvalitativnih i kvantitativnih promjena. Institut za kineziologiju, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, 1987.
4. Novak, D.: Test in norme motoričких способности за потребе селекционiranja pionirk

v ženski športni gimnastiki. Zbornik radova Kongresa pedagoga fizičke kulture Jugoslavije, Zagreb, 1984.

5. Rozin, E. J., O. N. Rogačev: Osobnosti strukturi specialnoj fizičkoj podgotovlenosti junih gimnastak. Teorija i praktika fizičkoj kulturi, br. 1, Moskva, 1988.
6. Šadura, T., I. Čaklec, L. K. Živčić: Utjecaj šestomjesečnog trenažnog procesa на promjene u situaciono-motoričkim varijablama kod I selekcije gimnastičarki. Zbornik radova naučnog skupa Valorizacija efekata programa u fizičkoj kulturi, Novi Sad, 1990.
7. Šadura, T.: Motoričке способности djevojčica mlađe školske dobi. Zbornik radova Ljetne škole pedagoga fizičke kulture Jugoslavije, Šibenik, 1988.

EFFECTS FROM FOUR GYMNASTICS TREATMENT UPON THE DEVELOPMENT OF SOME MOTORICS ABILITIES AND ABILITY TO PERFORM SPORT GYMNASTICS ELEMENTS

RATKO KATIC
 JOSIP BABIN
 NEBOJŠA ZAGORAC
 NIKOLA RAUSAVLEVIC

UDK 796.41-053.5/6-055.2

sport gymnastics, motorics, pioneer's age

The investigation is held on a population of 19 pioneers aged 8—10. After four months gymnastic's treatment, data proeyssing with multivariant and mono-variant tests for defining difference between processing two measurements with correlation and factor analyses, the quantitative changes of some motorics variables and gymnastics exercises have been established.

М. Е

НЕК
 ДУА
 АТЛ

МЛЛ
 ДРА
 СЛО
 РУЖ

Филл
 (Нас

ДИВИ
 ПОСИ
 СИМ
 ОД
 ЦСС,
 КОИ
 КАКО
 НИКИ
 ПОСИ
 МЛА
 ПОС
 ДУА
 АНТ
 ЗИРЕ
 ИЗБО
 ЛИЧ
 ПРОИ
 НИО
 СООД
 ШТО

чар
 соди
 НИЗ
 ЖИ
 на
 МОД
 СТИ
 НАС
 ВРЗ
 НИТ
 НОЗ
 НИО

со
 за
 у
 од
 ЦИИ
 вра
 ШТО
 ПСО
 ја