

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын тусгай бэлтгэлд цогц дасгалыг ашигласан үр дүн

*Morigen,
Хөлөнбуйрын Их Сургууль*

Хураангуй

Хөл бөмбөгийн тамирчдын бие бялдрын тусгай бэлтгэлд зориулсан “цогц дасгал”-аар өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын бэлтгэлжилтийг дээшлүүлэх арга зүйг боловсруулах зорилгоор энэ судалгааны ажлыг хийсэн. Судалгааны ажлын хүрээнд өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын бэлтгэлжилтийн түвшинг тогтоох, өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын бэлтгэлд ашиглах “Цогц дасгал”-ыг сонгон боловсруулах, өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын бэлтгэлд “Цогц дасгал”-ыг туршиж, хэрэглэх, туршилтын үр дүнд өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын бэлтгэлжилтэд гарсан өөрчлөлтийг тодорхойлох, хөл бөмбөгийн тамирчинд зайлшгүй хэрэгцээт бие бялдрын чадавхуудыг хөгжүүлэхэд зориулагдсан олон төрлийн дасгалыг “цогц дасгал” болгон, зөв хэрэглэж чадвал өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын тусгай бэлтгэлжилтийг богино хугацаанд зохих хэмжээгээр дээшлүүлэх боломжтой гэсэн таамаглал дэвшүүлж уг судалгааны ажлыг явуулав.

Түлхүүр үг.

Хөл бөмбөг, цогц дасгал, өсвөрийн хөл бөмбөгчид, туршилтын үр дүн, бие бялдар, биеийн тамирын бэлтгэл, туршилт судалгаа

Судалгааны ажлын зохион байгуулалт, хамрах хүрээ

Туршилт судалгааны ажлыг БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны Хөлөнбуйр хотын Хайлаар дүүргийн Монгол дунд сургуулийн өсвөрийн эрэгтэй хөл бөмбөгийн баг дээр явуулав. Энэ багт нийт 15 хүүхэд хичээллэж байсан.

Судалгааны ажлыг 4 шаттай зохион байгуулж явууллаа. Үүнд:

1-р шат: 2017 оны 12 сараас 2018 оны 9 сар хүртэл хугацаанд судалгааны сэдэвт холбогдох ном зохиол, материалыг судлан, судалгааны зорилго, зорилтоо тодорхойлж, судалгааны арга зүйг боловсруулсан.

2-р шат: 2018 оны 10 дугаар сарын 26-ны өдөр дээрх хөл бөмбөгийн багийн 15 тамирчнаас бие бялдрын тусгай бэлтгэлжилтийн туршилтын өмнөх түвшинг тогтоох судалгааг авч, тэдэнд туршилт-судалгааны зорилгыг танилцуулан, бидний төлөвлөгөөний дагуу бэлтгэлээ сайн хийхийг зөвлөсөн.

3-р шат: Энэ шатанд өсвөрийн хөл бөмбөгийн багийн тамирчдад “Цогц дасгалын арга”-аар 4 долоо хоногийн туршилт хичээлийг явуулж, 2018 оны 11 дүгээр сарын 23 ны өдөр эдгээр тамирчдаас бие бялдрын тусгай бэлтгэлжилтийн судалгааг авч, үр дүнг нь тооцсон. Туршилтын завсрын үр дүнг боловсруулж, эрдэм шинжилгээний хурлаар хэлэлцүүлсэн.

4-р шат: Завсрын судалгаанаас хойш дахин 4 долоо хоногийн турш туршилтын хичээлийг

үргэлжлүүлсэн бөгөөд 2019 оны 3 дугаар сард эцсийн судалгааг авч, үр дүнг нэгтгэн боловсруулсан.

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын тусгай бэлтгэлд “Цогц дасгал”-ыг ашиглах онцлог

Тиймээс энэ спортын онцлогт нийцүүлэн тамирчны хүч, хурд, тэсвэр, хөдөлгөөний эвслийн чадавхыг иж бүрнээр нь хөгжүүлэх боломжийг эрж хайсны үр дүнд өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын бэлтгэлд “цогц дасгал”-ыг ашиглах туршилтыг хийсэн.

Оросын спортын онолын томоохон зүтгэлтэн, судлаач В.Н.Платонов тамирчдын цогц бэлтгэл гэдгийг бие бялдрын, техникийн, тактикийн, сэтгэл зүйн зэрэг бэлтгэлийн уралдаан тэмцээний олон талт үйл ажиллагаанд зохицуулалт, тохируулга хийх, хэрэгжүүлэх үйл явцыг нэгтгэж ойлгоно хэмээн тайлбарласныг судлаач Б.Бат-Отгон (2013) өөрийн бүтээлд тэмдэглэсэн байна. Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын тусгай бэлтгэлжилтийг сайжруулахдаа хөл бөмбөгийн спортын онцлог шаардлагад нийцүүлэн тамирчны хүч, хурд, хөдөлгөөний эвсэл, тэсвэрийг хөгжүүлэх олон төрлийн дасгалыг нэгтгэн “цогц дасгал” болгож, 8 долоо хоногийн дасгалжуулах хичээлд хэрэглэж туршсан.

Гүйлтийн ерөнхий ба тусгай тэсвэрийг сайжруулах дасгалаар өсвөрийн тамирчдын

377029515@qq.com

тэсвэрийг хөгжүүлэх зорилтыг дэвшүүлсний зэрэгцээ дасгалжуулах хичээл бүрийн төгсгөлд 15-20 минутын хугацаатай хөл бөмбөг тоглуулсан нь эдгээр тамирчдын тусгай тэсвэрийг хөгжүүлэхэд нөлөөлнө гэж үзсэнтэй холбоотой. Тамирчны бие бялдрын эдгээр чадавх бүрийг хөгжүүлэх дасгалыг тогтсон онолын дагуу дараалалд оруулж ашигласан болно.

Хүснэгт 2.

Туршилтын I хугацааны ачааллын хэмжээ

Зорилго	Ашигласан дасгал	7 хоногийн ачаалал	1 сарын ачаалал
Хөдөлгөөний эвслийн	Туузан шаттай гүйлт	30 м - 5= 150 м	600 м
	Тэнцвэрийн	15 удаа х 2 х 3 =90 удаа	360удаа
Хурд –хүч хөгжүүлэх	Шүхэртэй гүйлт	30 м х 25 =750 м	3000 м
	Хурдтай шилжилт	175 м +175 м = 350 м	1400 м
	6 саадыг давах +10 м гүйлт	16м х 3 х 2=96 м	384 м
Тэсвэр хөгжүүлэх	Хувиралттай гүйлт	1500 м	6000 м
Хүч хөгжүүлэх	Нурууны хүчний	20 удаа х 3х 5= 300 удаа	1200 удаа
	Хэвлийн хүчний	20 удаа х 3 х 5= 300 удаа	1200 удаа
Тусгай тэсвэр хөгжүүлэх	Бөмбөгтэй тоглоом	40 мин х 5 =200мин	800 мин

Завсрын судалгааны үр дүнгээс туршилтад хамрагдсан тамирчдын тэсвэр, хөдөлгөөний эвслийн үзүүлэлтэд үнэн магадлалтай ахиц өөрчлөлт ажиглагдаагүй тул туршилтын II хугацааны микроциклд тамирчны бөмбөгтэй харьцах чадварыг нэмэгдүүлэх зорилгоор бөмбөг эзэмшилтэд зориулсан хөл бөмбөгийн тусгай дасгалуудыг нэмж оруулсан ба 7 хоногт 2 удаа тусгай тэсвэрийн гүйлт хийхээр төлөвлөгөөг өөрчилсөн.

Хүснэгт 3.

Туршилтын II хугацааны ачааллын хэмжээ

Зорилго	Ашигласан дасгал	7 хоногийн ачаалал	1 сарын ачаалал
Хөдөлгөөний эвслийн	Туузан шаттай гүйлт	30 м - 5= 150 м	600 м
	Тэнцвэрийн	15 удаа х 2 х 3 =90 удаа	360удаа
Хурд –хүч хөгжүүлэх	Шүхэртэй гүйлт	30 м х 28 =840 м	3360 м
	Хурдтай шилжилтүүд	175 м +175 м = 350 м	1400 м
	6 саадыг давах +10 м гүйлт	16м х 3 х 2=96 м	384 м
Тэсвэр хөгжүүлэх	Хувиралттай гүйлт	2400 м	9600 м
Хүч хөгжүүлэх	Нурууны хүчний	20 удаа х 3 х 5=100 удаа	1200 удаа
	Хэвлийн хүчний	20 удаа х 3 х 5=100 удаа	1200 удаа
Тусгай тэсвэр хөгжүүлэх	Бөмбөгтэй дасгал	30 мин х 5 = 150мин	600 мин
	Бөмбөгтэй тоглоом	30 мин х 5 = 150мин	600 мин

Туршилтад хамрагдсан өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын тусгай бэлтгэлжилтийн түвшинг дээшлүүлэх микроциклийн төлөвлөлтийн багтаамжийг хүснэгт 4-т харуулав. Өсвөрийн тамирчдын дасгалжуулалтын онол, арга зүйн зарчимд үндэслэн, жилийн дасгалжуулалтын бэлтгэлийн үед биеийн ерөнхий бэлтгэлийн хэмжээ буурч, тусгай бэлтгэлийн тоо нэмэгдэхээр тооцож төлөвлөсөн болно.

Хүснэгт 4.

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн жилийн дасгалжуулалтын “Бэлтгэлийн үе”-ийн төлөвлөлт (цагаар)

I макроциклийн үе	Бэлтгэлийн үе							
Шатууд	Ерөнхий бэлтгэлийн шат				Тусгай бэлтгэлийн шат			
Сар	10 дугаар сар				11 дүгээр сар			
Долоо хоног	1	2	3	4	1	2	3	4
Зорилго	Бие бялдрын тусгай бэлтгэлжилтийн суурь тавих				Бие бялдрын тусгай бэлтгэлжилтийг дээшлүүлэх			

Зорилт		Хөгжүүлэх				Хөгжүүлэх			
Ачааллын чиглэл	10	Хурд-хүч	1	1	1	1	1.2	1.2	1.2
		Хүч	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4
		Тэсвэр	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7
		Хөдөлгөөний эвсэл	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
		Бөмбөгтэй харьцах	3.2	3.2	3.2	3.2	5.2	5.2	5.2
		Бүгд цаг	7.5	7.5	7.5	7.5	10	10	10

2.2 Туршилт судалгааны үр дүнгийн үзүүлэлтэд хийсэн шинжилгээ

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын тусгай бэлтгэлд “Цогц дасгал”-ыг ашигласан туршилтын үр дүнг дараах үзүүлэлтүүдээр судалж тогтоолоо.

1. Хурдны тусгай бэлтгэлжилт

Хурдны тусгай бэлтгэлжилтийг босоо гараанаас 30 м зайд гүйсэнхугацаагаар тодорхойлоход туршилтад хамрагдсан хөл бөмбөгийн өсвөрийн тамирчдын хурдны бэлтгэлжилтэд дараах байдал ажиглагдлаа. Туршилтын өмнөх судалгаагаар тэдний 30 м зайд гүйх дундаж үзүүлэлт 4.6 с байсан бол 4 долоо хоногийн дараах судалгаагаар энэ үзүүлэлт 4.56 с болж, 0.04 с-ээр хурд сайжирсан байна (хүснэгт 5). Туршилтад хамрагдсан 15 тамирчнаас 30 м зайн гүйлтэдамжилт нь ахисан тамирчин 10 байна. Эдгээр тамирчдын хурдны үзүүлэлт 0.06 – 0.21 с ахисан буюу энэ нь нийт тамирчдын 66.7%-ийг эзэлсэн нь туршилтын арга өсвөрийн тамирчдын хурдны бэлтгэлжилтэд сайн нөлөө үзүүлж байгааг харууллаа. Гэвч хурдны үзүүлэлт буурсан 5 тамирчин байгаагийн 4 тамирчны үзүүлэлт 0.05-0.07 с-ээр буурсан нь үнэн магадлалтай бууралт биш юм. Харин Т9 кодтой тамирчны хурд 0.17 с-ээр буурсан нь тамирчны хувийн онцлогтой холбоотой гэж үзэж, цаашдын туршилтад анхаарахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 5.

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хурдны тусгай бэлтгэлжилтийн завсрын судалгааны үзүүлэлт

Хурдны дасгал, судалгааны шат	N	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга	Дундаж	Стандарт хазайлт
30 м гүйлт, с, [1]	15	4.36	4.93	4.60	0.17
30 м гүйлт, с, [2]	15	4.40	4.79	4.56	0.12

Туршилтын 4 долоо хоногийн дараах буюу завсрын судалгаагаар тэдний 30 м зайд гүйх дундаж үзүүлэлт 4.56 с байсан бол туршилтын 8 долоо хоногийн дараах судалгаагаар энэ үзүүлэлт 4.48 с болж, 0.08 с-ээр хурд сайжирсан байна (хүснэгт 6).

30 м зайн гүйлтийн амжилт туршилтад хамрагдсан 15 тамирчны хувьд 100% ахисан ба энэ өөрчлөлт 0.02– 0.18 с байна.

Хүснэгт 6.

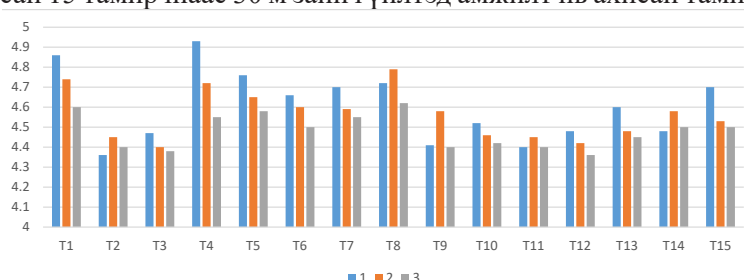
Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хурдны тусгай бэлтгэлжилтийн эцсийн судалгааны үзүүлэлт

Хурдны дасгал, судалгааны шат	N	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга	Дундаж	Стандарт хазайлт
30 м гүйлт, с, [2]	15	4.40	4.79	4.56	0.12
30 м гүйлт, с, [3]	15	4.36	4.62	4.48	0.08

Туршилтын өмнөх судалгаагаар тэдний 30 м зайд гүйх дундаж үзүүлэлт 4.6 с байсан бол 8 долоо хоногийн дараа буюу туршилтын төгсгөлд энэ үзүүлэлт 4.48 с болж, 0.12 с-ээр хурд сайжирсан байна (хүснэгт 7).

Зураг 3.

Өсвөрийн хөл бөмбөгийн тамирчин бүрийн хурдны тусгай бэлтгэлжилтийн үзүүлэлт (30 м гүйлт, с) Туршилтад хамрагдсан 15 тамирчнаас 30 м зайн гүйлтэд амжилт нь ахисан тамирчин 13 байна. Эдгээр



тамирчдын хурдны үзүүлэлт 0.01–0.38 с ахисан буюу энэ нь нийт тамирчдын 80%-ийг эзэлсэн байна (зураг 3). Гэвч хурд буурсан 2 тамирчны

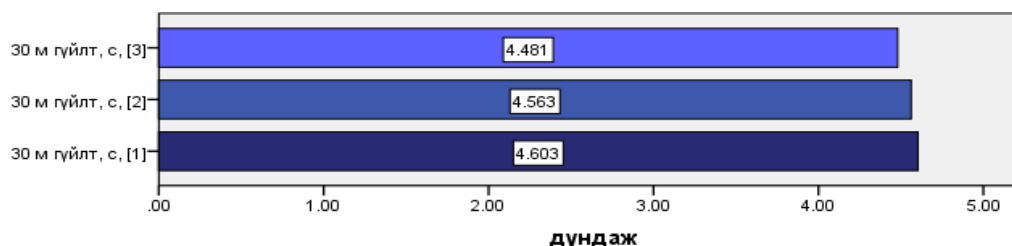
үзүүлэлт 0.02-0.04 с–ээр буурсан нь үнэн магадлалтай бууралт биш юм.

Хүснэгт 7.

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хурдны тусгай бэлтгэлжилтийн ахиц, өөрчлөлтийн үзүүлэлт

Хурдны дасгал, судалгааны шат	N	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга	Дундаж	Стандарт хазайлт
30 м гүйлт, с, [1]	15	4.36	4.93	4.60	0.17
30 м гүйлт, с, [3]	15	4.36	4.62	4.48	0.08

Зураг 4. Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хурдны тусгай бэлтгэлжилтийн үзүүлэлтийн харьцуулалт



Туршилтын хугацааны дасгалжуулалтын микроциклд босоо гараанаас хурдтай гүйлт 30 м х 5 удаа х 5 өдөр = 750 м, хурдтай шилжилтүүд 175 м х 2 өдөр = 350 м, нийт 1400 м багтаамжтай хурдны бэлтгэл хийсэн. Энэхүү туршиж хэрэглэсэн хурдны дасгалууд өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хурд хөгжихөд сайн нөлөө үзүүлсэн нь харагдаж байна. Мөн хурд-хүчний дасгал ч нөлөөлсөн.

2. Хүчний тусгай бэлтгэлжилт

Хүчний тусгай бэлтгэлжилтийг судлахдаа

хөл бөмбөгчдийн хөлийн хүчийг “эгц үсрэлт”-ээр хэмжиж тодорхойлоход туршилтад хамрагдсан хөл бөмбөгийн өсвөрийн тамирчдын хүчний бэлтгэлжилтэд дараах байдал ажиглагдлаа.

Туршилтын өмнөх судалгаагаар тэдний “эгц үсрэлт”-ийн дундаж үзүүлэлт 47.53 см байсан бол 4 долоо хоногийн дараах судалгаагаар энэ үзүүлэлт 46.93 см болж, 0.6 см-ээр хөлийн түлхэх хүчний үзүүлэлт буурсан байна (Хүснэгт 8).

Хүснэгт 8.

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хөлийн хүчний тусгай бэлтгэлжилтийн завсрын судалгааны үзүүлэлт

Хүчний дасгал, судалгааны шат	N	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга	Дундаж	Стандарт хазайлт
Эгц үсрэлт, см, [1]	15	41.00	53.00	47.53	3.70
Эгц үсрэлт, см, [2]	15	44.00	50.00	46.93	1.83

Завсрын судалгааны үзүүлэлтийг тамирчин тус бүрээр авч үзвэл туршилтад хамрагдсан 15 тамирчнаас “эгц үсрэлт” нь ахисан тамирчин 5 байна. Эдгээр тамирчдын эгц үсрэлтийн үзүүлэлт 2–4 см ахисан буюу энэ нь нийт тамирчдын 33.3%-ийг эзэлсэн байна. Эгц үсрэлтийн үзүүлэлт буурсан 9 тамирчны үсрэлтийн үзүүлэлт 2–4 см–ээр буурсан нь нийт тамирчдын 60%-ийг эзэлсэн байна (Зураг 5). Харин Т9 кодтой тамирчны үсрэлтийн үзүүлэлт нь өөрчлөлтгүй байгаа нь

түүний хувийн онцлогтой холбоотой гэж үзэж, цаашдын туршилтад анхаарахаар төлөвлөсөн.

Туршилтын 4 долоо хоногийн дараах судалгаагаар тэдний “эгцүсрэлт”-ийн дундаж үзүүлэлт 46.93 см байсан бол 8 долоо хоногийн дараах судалгаагаар энэ үзүүлэлт 49.13 см болж, 2.2 см-ээр хөлийн түлхэлтийн хүчний үзүүлэлт буурчээ (Хүснэгт 9).

Хүснэгт 9.

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хөлийн хүчний тусгай бэлтгэлжилтийн эцсийн судалгааны үзүүлэлт

Хүчний дасгал, судалгааны шат	N	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга	Дундаж	Стандарт хазайлт
Эгц үсрэлт, см, [2]	15	44.00	50.00	46.93	1.83
Эгц үсрэлт, см, [3]	15	46.00	53.00	49.13	1.88

Туршилтын өмнөх судалгаагаар өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн “эгц үсрэлт”-ийн дундаж үзүүлэлт 47.53 см байсан бол 8 долоо

хоногийн дараах судалгаагаар энэ үзүүлэлт 49.13 см болж, 1.6 см-ээр хурд буурсан байна (хүснэгт 10).

Хүснэгт 10.

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хурдны тусгай бэлтгэлжилтийн ахиц, өөрчлөлтийн үзүүлэлт

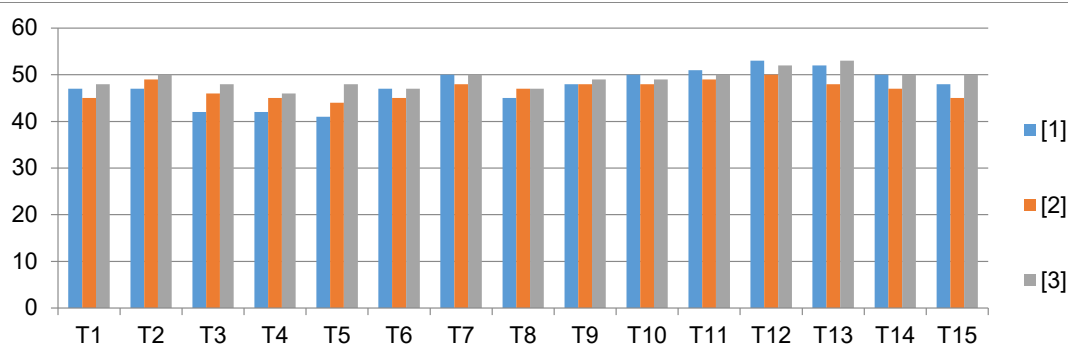
Хүчний дасгал, судалгааны шат	N	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга	Дундаж	Стандарт хазайлт
Эгц үсрэлт, см, [1]	15	41.00	53.00	47.53	3.70
Эгц үсрэлт, см, [3]	15	46.00	53.00	49.13	1.88

Туршилтад хамрагдсан өсвөрийн хөл бөмбөгч 15 тамирчнаас завсрын ба эцсийн судалгааны хоорондох хугацаанд “эгц үсрэлт” нь ахисан тамирчин 9 байна. Эдгээр тамирчдын үсрэлтийн үзүүлэлт 1–7 см ахисан буюу энэ нь нийт тамирчдын 60%-ийг эзэлсэн байна. Харин

эгц үсрэлтийн үзүүлэлт буурсан 3 тамирчны үзүүлэлт 1 см-ээр буурсан нь нийт тамирчдын 20%-ийг эзэлсэн байна. Харин 3 тамирчны үсрэлтийн үзүүлэлт өөрчлөлтгүй байсан нь санаа зовох зүйл биш гэж үзсэн.

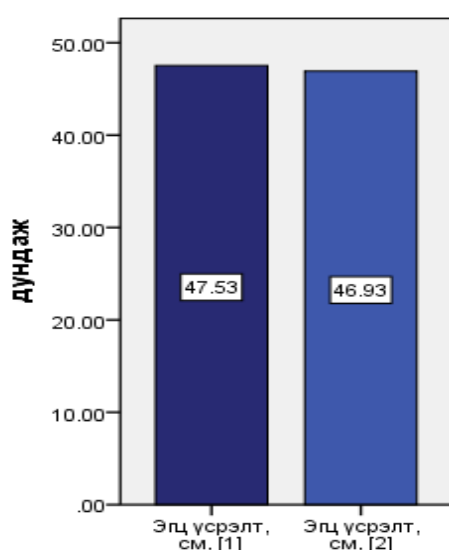
Зураг 5.

Өсвөрийн тамирчин бүрийн “Эгц үсрэлт”-ийн үзүүлэлтийн өөрчлөлт (см)



Зураг 5.

“Эгц үсрэлт”-ийн үзүүлэлтийн өөрчлөлт (см)



Туршилтад хамрагдсан 15 тамирчны хүчний тусгай бэлтгэлжилтийг сайжруулах дасгалжуулалтын микро циклд нурууны хүчний дасгал 500 удаа, хэвлийн хүчний дасгал 500 удаа,

6 саадыг давж үсрэх +10 м гүйлт буюу 16м х 3 удаа х 2 өдөр = 96 м, нийт нуруу хэвлийн хүчний дасгал 1000 удаа, саадыг давж 10 м гүйлтийг 96 м багтаамжтай бэлтгэл хийсэн байна. Нуруу хэвлийн хүчийг хөгжүүлэх дасгалыг долоо хоногт 5 өдөр, хурд-хүчний дасгалыг долоо хоногт 2 өдөр төлөвлөж хийсэн нь өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хөлийн хүчний бэлтгэлжилтэд сайн нөлөө үзүүлсэн нь харагдаж байна. Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хүчний тусгай бэлтгэлжилтийг судлахдаа бид хэвлийн булчингийн хүчийг “30 с хугацаанд хэвтээ байдлаас цээжээ өргөж, буулгах” дасгалыг хэдэн удаа гүйцэтгэснийг хэмжиж тодорхойлоход туршилтад хамрагдсан хөл бөмбөгийн өсвөрийн тамирчдын хэвлийн хүчний бэлтгэлжилтэд дараах өөрчлөлт ажиглагдав.

Туршилтын өмнөх судалгаагаар тамирчдын “хэвтээ байдлаас цээжээ өргөж буулгах” үзүүлэлтийн дундаж нь 22.5 удаа байсан бол завсрын судалгаагаар 22.8 удаа болж, 0.3 удаагаар ахисан байна (хүснэгт 11). Гэхдээ энэ нь үнэн магадлалатай ахиц биш юм.

Хүснэгт 11.

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хөлийн хүчний тусгай бэлтгэлжилтийн завсрын судалгааны үзүүлэлт

Хүчний дасгал, судалгааны шат	N	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга	Дундаж	Стандарт хазайлт
Хэвтээ байдлаас цээжээ өргөж, буулгасан тоо, [1]	15	16.00	25.00	22.53	2.32
Хэвтээ байдлаас цээжээ өргөж, буулгасан тоо, [2]	15	20.00	24.00	22.80	1.26

Энэ үзүүлэлтийг тамирчин тус бүрээр авч үзвэл, туршилтад хамрагдсан 15 тамирчнаас “30 с хугацаанд хэвтээ байдлаас цээжээ өргөж, буулгах” тоо нь ахисан тамирчин 3 байна. Эдгээр тамирчдын цээжээ өргөж, буулгах үзүүлэлт 1–4 удаагаар ахисан бөгөөд энэ нь нийт тамирчдын 20%-ийг эзэлсэн байна. Хэвтээ байдлаас цээжээ өргөж, буулгах үзүүлэлт буурсан 3 тамирчны үзүүлэлт 1 удаагаар буурсан нь нийт тамирчдын 20%-ийг эзэлсэн ба энэ нь үнэн магадлалтай бууралт биш юм. Харин 9 тамирчин буюу судалгаанд хамрагдсан тамирчдын 60%-д нь хэвлийн хүчний үзүүлэлтэд өөрчлөлт ажиглагдаагүй байна. Туршилтын завсрын судалгаагаар өсвөрийн хөл бөмбөгч тамирчдын хэвтээ байдлаас цээжээ өргөж, буулгах үзүүлэлтийн дундаж нь 22.8 удаа байсан бол 8 долоо хоногийн дараа буюу туршилтын эцэст энэ үзүүлэлт 24.5 удаа болж, 1.7 удаагаар ахисан байна (хүснэгт 12.)

Хүснэгт 12.

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хөлийн хүчний тусгай бэлтгэлжилтийн эцсийн судалгааны үзүүлэлт

Хүчний дасгал, судалгааны шат	N	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга	Дундаж	Стандарт хазайлт
30 секундэд, хэвтээ байдлаас цээжээ өргөж буулгасан тоо, [2]	15	20.00	24.00	22.80	1.26
30 секундэд, хэвтээ байдлаас цээжээ өргөж буулгасан тоо, [3]	15	23.00	26.00	24.53	0.91

Туршилтын завсрын ба эцсийн судалгааны хооронд туршилтад хамрагдсан 15 тамирчны бүгдийнх нь хэвлийн хүчний үзүүлэлт ахисан байна. Туршилтын өмнөх судалгаагаар тэдний 30 с хугацаанд, хэвтээ байдлаас цээжээ өргөж, буулгах дундаж үзүүлэлт 22.5 удаа байсан бол туршилтын эцэст 24.5 удаа болж, дунджаар 2 удаагаар ахисан байна (хүснэгт 13).

Хүснэгт 13.

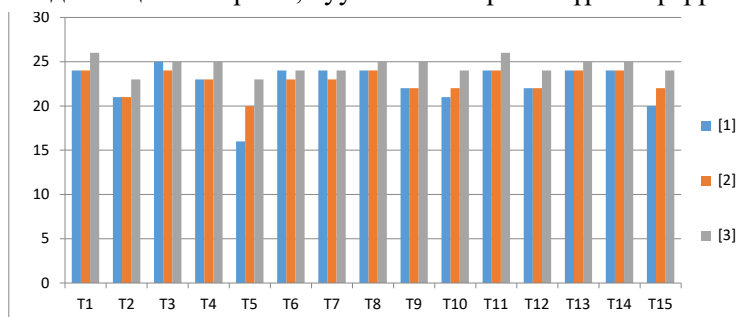
Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хурдны тусгай бэлтгэлжилтийн ахиц, өөрчлөлтийн үзүүлэлт

Хүчний дасгал, судалгааны шат	N	Хамгийн бага утга	Хамгийн их утга	Дундаж	Стандарт хазайлт
30 секундэд байдлаас цээжээ өргөж буулгасан тоо, [1]	15	16.00	25.00	22.53	2.32
30 секундэд байдлаас цээжээ өргөж буулгасан тоо, [3]	15	23.00	26.00	24.53	0.91

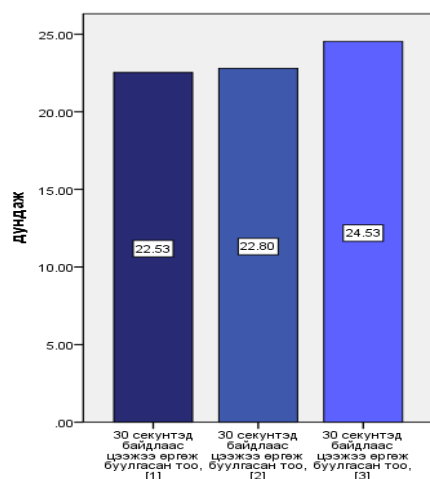
Хэвлийн булчингийн хүчний бэлтгэлжилтийг тамирчин тус бүрээр авч үзвэл, нийт 15 тамирчнаас “хэвтээ байдлаас цээжээ өргөж, буулгах” тоонь ахисан тамирчин 12 байна (зураг 7). Эдгээр тамирчдын хэвлийн хүчний үзүүлэлт 1–4 удаагаар ахисан бөгөөд энэ нь нийт тамирчдын 80%-ийг эзэлсэн байна. Харин 3 тамирчны цээжээ өргөж буулгах үзүүлэлтэд өөрчлөлт гараагүй нь нийт тамирчдын 20%-ийг эзэлсэн.

Зураг 7.

“30 секундэд, хэвтээ байдлаас цээжээ өргөж, буулгах” тамирчин бүрийн үзүүлэлт (удаа)



Зураг 8. Хэвлийн хүчний үзүүлэлтийн өөрчлөлт (см)



Туршилтад хамрагдсан тамирчдын хүчний тусгай бэлтгэлжилтийг дээшлүүлэхдээ 7 хонгогт нурууны хүчний дасгалыг 500 удаа, хэвлийн хүчний дасгалыг 500 удаа, нийт нурууны болон хэвлийн хүчний дасгалыг 1000 удаа гүйцэтгэхээр тооцож төлөвлөсөн нь үр дүнгээ өгсөн нь харагдлаа.

Дүгнэлт

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын тусгай бэлтгэлжилтийг дээшлүүлэх “цогц дасгал”-ын агуулга нь тэдний хөл, нуруу, хэвлийн булчингийн хүч; гүйлтийн ба төвөгтэй хариу үйлдлийн хурд; хурд-хүч; хөлийн хөдөлгөөний оновчтой байдал, тэнцвэр, хөдөлгөөнөө удирдаж огцом шилжих хөдөлгөөний эвсэл; гүйлтийн ерөнхий ба тусгай тэсвэрийн дасгалууд болон эдгээр чадавхыг иж бүрнээр нь хөгжүүлэхэд зориулсан хөл бөмбөгтоглох зэрэг дасгалаас бүрдэх нь тохиромжтой болохыг судалгааны үр дүн харуулж байна.

Өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн бие бялдрын бэлтгэлд “Цогц дасгал”-ыг ашигласнаар богино хугацаанд тэдний бие бялдрын тусгай бэлтгэлжилтийг дээшлүүлэх боломж байгааг туршилт судалгааны үр дүн харуулж байна. Туршилтын завсрын ба эцсийн судалгааны үзүүлэлтээр өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн хөлийн болон их биеийн хүч, хөдөлгөөний ба хариу үйлдлийн хурд, хөдөлгөөний эвсэл, тэсвэрийн бэлтгэлжилт сайжирсан байгаа нь ажиглагдсан.

Туршилтын хугацаанд өсвөрийн хөл бөмбөгчдийн 30 м зайд гүйх хурд 0,12 с-ээр, хөлийн хүч 2 удаагаар, эгц үсрэлт гүйцэтгэх хөлийн хүч 1.6 см-ээр, бөмбөгийг залж гүйн өшиглөх хугацаа 0.47 с-ээр, 1000 м зайд гүйх тэсвэрийн үзүүлэлт 0.13мин-аар тус тус

сайжирсан нь “цогц дасгал”-ын үр нөлөөг нотолж байна.

Ашигласан материал

- бат-Отгон, Б. (2013). *Уран сайхны гимнастикчдын бие бялдрын тусгай бэлтгэлжилтийн түвшинг дээшлүүлэх зарим асуудал*. Боловсрол судлалын докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар.
- Долгормаа, В., Лувсандаш, Б. (1995). Хөл бөмбөгчдийн өдрийн дэглэм. Улаанбаатар.
- Жамьяндагва И, ба бусад. (2016). Хөнгөн атлетик. Улаанбаатар: Ган уран бичээс. Х 277
- Туул, С. (2011). *Монголын байт харвааны өндөр зэрэгтэй тамирчдын хүчний бэлтгэлжилтийг дээшлүүлэх арга зам*. Боловсрол судлалын докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл. Улаанбаатар.
- Уртнасан, Л., Нармандах, Б. (2017). Биеийн тамирын онолын үндэс. Улаанбаатар: Битпресс

Compound exercises and their results in teen soccer players' physical training

*Morigen,
Inner Mongolia Autonomous region, Hulunbuir University*

Abstract

The research had been conducted in order to improve the methodologies of teen soccer players' physical training by integrating "compound exercises" into their special training purpose. The research framework consists of the following:

- Determining the level of teen soccer players' physical training
- Selecting and developing "Compound exercises" to integrate into teen soccer players' physical training
- Piloting and implementing "Compound exercises"
- Determining the changes in teen soccer players' physical training as a result of the experiment

The research conducted led to a proposal of the hypothesis that the teen players' physical training could be improved at an appropriate level in a short period of time if various exercises are integrated into "compound exercises" with the purpose of improving necessary physical capabilities of the soccer player and implemented properly.

Key words

Football, Comprehensive Exercise, Teenager Soccer, Experimental Results, Physical Fitness, Exercise Preparation, Experimental Study
