

ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ИНСТИТУТИ

БАРЬЕРЛАР ОША ЮГУРИШГА
ЎРГАТИШ ТЕХНИКАСИ ВА
УСУЛИЯТИ

ТОШКЕНТ – 2011

Муаллифлар:

*Шокиржоновна К.Т. – педагогика фанлари номзоди, профессор.
Солиев И.Р. – ЎзДЖТИ енгил ва оғир атлетика кафедрасининг
ўқитувчиси.*

Такризчилар:

*Қудратов Р.Қ. – педагогика фанлари номзоди, доцент.
Орипов Ю.Ю. – педагогика фанлари номзоди.*

Услубий қўлланма ЎзДЖТИ илмий-услубий кенгаш
томонидан нашрга тавсия этилган.

КИРИШ

Барьерлар оша югуришга ўргатиш техникаси ва усулиятига оид тавсия этилаётган ушбу усулий қўлланма ёш мураббийлар, ўқитувчи ва талабалар учун мўлжалланган. Муаллифларнинг мақсади барьерлар оша югуриш техникаси ҳақида тасаввур ҳосил қилиш, унинг ривожланиш тарихи тўғрисида маълумот бериш, ўргатиш изчиллигига диққатни қаратиб, зарур машғулотлар мажмуасини тақдим этишдан иборат.

Ўргатишга доир муаммоларни ҳал этиш ўтказиладиган машғулотни ташкил қилиш, унинг тузилиши ва мазмунига усулий жиҳатдан тўғри ёндашишни кўзда тутати.

Енгил атлетиканинг ҳар бир тури техникасини эгаллаш жараёнида шартли равишда уч босқични ажратиб кўрсатиш мумкин: ҳаракатлар техникасини дастлабки эгаллаш; чуқурлаштириб ўргатиш; ҳаракат фаолияти техникасини мустаҳкамлаш ва янада такомиллаштиришдир.

Биринчи босқичда қўйиладиган асосий вазифа – ўрганилаётган машқнинг техникаси асосларини эгаллаб олиш. У ўрганилаётган тур тўғрисида техникани намойиш этиш, тушунтириш ва амалий синовдан ўтказиш йўли билан умумий тасаввур ҳосил қилишдан бошланади.

Иккинчи босқичнинг вазифаси – машқлар техникасини мукамал ўзлаштириш. Ўргатиш самарадорлиги кўп жиҳатдан ўргатиш усуллари ва воситаларини оптимал танлашга боғлиқ бўлади. Машқни яхлит қўллаш усулидан фойдаланиш билан бирга техника деталларини тўғри тушунишга қўмаклашувчи кўرғазмалиликни кенг қўллаш зарур. Буларнинг ҳаммаси батафсил изоҳлар, техниканинг таҳлил қилиш билан бирга амалга оширилиши лозим. Бундай ёндашув ўрганилаётган ҳаракатлар техникасини янада чуқурроқ эгаллаш имконини беради.

Учинчи босқичнинг вазифалари – ҳаракат кўникмасини мустаҳкамлаш, қўлланиш самарадорлигини таъминлашдир. Сиқиклик, кераксиз, ортикча ҳаракатлар техникадаги нуқсонлар бартараф этилади.

Барьерлар оша югуриш бўйича махсус адабиётларнинг давлат тилида жуда камлигини инобатга олиб, биз бу спорт тури техникасини ўрганиш ҳамда ўргатиш усулиятини ўзлаштиришда ёш мутахассислар ҳамда талабаларга ёрдам беришга уриниб кўрдик.

Барьерлар оша югуришнинг ривожланиш тарихи

Барьерлар оша югуришнинг спорт тури сифатида шаклланиши ва ривожланиши, гарчи айнан “турли тўсиқлар устидан ошиб югуриш” ҳақидаги дастлабки маълумотлар 1837 йилгача тилга олиб ўтилган бўлса-да, 19-асрнинг иккинчи ярмидан бошланади. Инглиз тарихчиси Ф.Бибстернинг эслатишича, худди шу вақтда Итон коллежи ўқитувчилари барьерлар оша югуриш бўйича ўз кучларини синаб кўра бошлаганлар. Замондошларнинг таъкидлашига кўра, югуришнинг бундай ҳиссиётларга бой ва артистона спорт тури янада ёшроқ спорт ихлосмандларини ўзига жалб этмаслиги мумкин эмасди.

“Belta Life” журналида баландлиги 3 фут 6 дюйм (106,7 см) бўлган ўзаро тенг масофада жойлаштирилган 10 та барьерни ошиб ўтиб югуриш бўйича бир-бири билан мусобақалашган икки спорт ишқибози ҳақидаги мақолача кўзга ташланиб қолди. Журнал 1853 йилда нашр этилган эди. Шу сана барьерлар оша югуришнинг ривожланиш тарихи бошланган кун ҳисобланади. Рекорд натижаларнинг дастлабкиси деб аташ мумкин бўлган илк кўрсаткич Буюк Британияда Кембриж ва Оксфорд университетлари талабалари учрашуви пайтида 1864 йилда қайд этилган. 120 ярдлик масофада барьерлар оша югурган ғолибнинг натижаси $17 \frac{3}{4}$ сек га тенг эди. У вақтларда барьерлар махсус тайёрланмаган, ҳаваскорлар кўй кўтонлари учун ишлатиладиган баландлиги 3 фут 6 дюймлик тўсиқлардан фойдаланиб кўя қолганлар. Оксфорд баённомасида (1864 й.) чоп этилган барьерлар оша югуриш бўйича биринчи коидаларда ана шу баландлик мажбурий деб қайд этилган. Бир-биридан 10 ярд оралиқда жойлаштирилган, аниқроғи ерга кўмиб маҳкамланган 10 та барьер 120 ярдлик мусобақалашув масофасини ташкил қилган. Ана шу ўлчамлар бизнинг кунларимизгача сақланиб қолган.

Тахминан ўша вақтларда барьерлар оша югуриш Америка китъасидаги коллеж ва университет талабалари орасида ҳам оммалашган спорт тури ҳисобланади. Балки юқорида айтиб ўтилган кўй кўтонларининг тўсиқлари уларда бўлмаганлигидан, америкалик спортчилар барьер сифатида югуриш йўлакчаларига кўндаланг тортилган барча иштирокчилар учун умумий тизимча, кейинроқ эса планкадан фойдаланганлар. Бу “янгилик” кўпинча рекорд кўрсаткични ҳисобга олишда қийинчилик туғдирган, негаки, К.Догерти

берган маълумотларга қараганда, “тизимча кимнинг айби билан осилиб қолган, ким планкани уриб тушириб юборган”, аниқлаш кийин эди.

У пайтларда барьерлар оша югуриш бўйича мусобақалар унинг иштирокчилари учун жиддий имтиҳон саналган. Тўсиқлар, тизимчалар, планкалар устидан ошиб югуриш спортчиларнинг жароҳатланишига олиб келган. Шунга қарамай, барьерлар оша югуриш тез оммалашиб бораверди. Аста-секин барьерларнинг тузилиши, улардан ошиб ўтиш техникаси ҳам ўзгариб борган. Ерга маҳкам кўмиб ўрнатилган тўсиқлар ўрнини тўнтарилган “Т” ҳарфига ўхшаш барьерлар эгаллади, у ҳар бир югурувчи учун алоҳида бўлганидан сўнг эса югуриш тезлиги кескин ошиб кетди. 1895 йил Нью-Йоркда Лондон атлетика клуби жамоаси билан учрашувда С.Чейз 120 ярд масофани 15,4 с да босиб ўтди. Уч йилдан кейин АҚШ ҳаваскорлар атлетика клуби чемпионатида А.Кренцлейн бу кўрсаткични 15,2 с га яхшилади. Бунинг устига, югуриш вақтида у тўсиқ устидан ошиб ўтишнинг янги техникасини намоиш этди. Оёғини силташни югурувчи ҳамма каби уни остига йиғштириб олган ҳолда эмас, балки оёқ кафтини олдинга чиқариб бажарди. У оёғини тиззада букмай, ростлаб, иккинчисини бир оз буккан ҳолда ён томонга кўтарди. Гарчанд оксфордлик А.Крум ростланган оёғини силташни бажариб келган ва буни 1891 йилда А.Ф.Копланд ўз суратларида акс эттирган бўлса-да, А.Кренцлейн барьерлар оша югуришнинг замонавий техникасининг асосчиси саналади. А.Кренцлейн оёғини тизза бўғимида кескин ростлаб, силтанувчи оёққа карама-қарши қўлини (мувозанатни сақлаш учун) олдинга чиқарган ҳолда олдинга тўғри чизиқ бўйлаб йўналган ҳаракатни амалга оширган. Бундай усул ОМЎнинг (оғирлик маркази ўқи) вертикал тебранишларини камайтиришга, барьерлардан энг кам захира билан ошиб ўтишга, бунинг учун оз вақт сарфлаб, пировард натижани анча яхшилашга имкон беради.

1935 йилда америкалик мураббий “Ъ”симон тузилишли барьерлардан фойдаланишни таклиф қилди, бу эса масофани босиб ўтишда жароҳатланишлар миқдорини камайтириш учун шароит яратди. Ушбу янгилик 1937 йилдаёқ Р.Таунегга 13,7 сек натижа кўрсатиш имконини берди, бу бугунги кун нуктаи назаридан ҳам етарлича юқори натижа саналади. 110 м барьерлар оша югуришда кўрсаткичларнинг кейинги ўсиши ўз суръатининг юқорилиги билан

ажралиб турмади. 1959 йилда М.Лауэр кўрсатган рекорд натижа – 13,2 *сек* кўп йиллар давомида ўзгармасдан турди, у кўл хронометражидан фойдаланиб ўлчанган. Энг юкори тоифали барьерчиларнинг замонавий кўрсаткичлари 13 секундлик чегарадан яқиндагина ўтган. 1993 йилда Колен Джексон ўрнатган жаҳон рекорди 12,91 *с* га тенг. Бунинг объектив сабаблари, биринчи навбатда, шундаки, масофа XIX асрнинг ўрталарида шаклланган бўлиб, ҳозиргача ўзгаришсиз сақланган. Замонавий экипировкадаги баланд бўйли, бақувват спортчилар синтетика югуриш йўлкачаларида ўтган асрнинг чекловлари туфайли ўзларини жуда сиқик ва ноқулай ҳис этадилар.

Барьерлар оша югуришнинг бошқа масофалари 200 ва 400 *м*. Агар II ва III Олимпия ўйинлари дастурига кирган 200 *м* ли масофа бугунги вақтда деярли ёддан чиқиб кетган бўлса, 400 *м* барьерлар оша югуриш эркаклар мусобақаларида ҳам, аёлларникида ҳам мавжуд.

Аёлларда барьерлар оша югуриш спорти тарихи анча қисқа. 1926 йилдагина Халқаро ҳаваскорлик енгил атлетика федерацияси (IAAF) аёллар барьерлар оша югуриш масофаси ҳақидаги қарорларни қабул қилди – 80 *м*, барьерлар баландлиги – 2,5 *фут* (76,2 *см*), барьерлар микдори – 8 та.

1969 йилдан барьерлар оша югуриш бўйича аёллар мусобақаларини ўтказишда масофалар ўзгарди. Масофа – 100 *м* гача, барьерлар баландлиги 84 *см* гача, биринчи барьергача оралик узунлиги 13 *м*, барьерлар орасидаги масофа 8,50 *см* гача ўзгарди. Сўнгги рекорд болгариялик спортчи Йорданка Донковага тегишли – 12,21 *сек*.

1970 йилда IAAF қарори билан аёллар учун 400 *м* масофа киритилди, уларда барьерларнинг жойлашуви худди эркакларникидек, барьерлар баландлиги – 76,2 *см*. Бу масофада жаҳон рекордчилари Ким Баттен – 52,61 *сек* ва Кевин Янг (АҚШ) – 46,78 *с*.

Енгил атлетиканинг бу турида Ўзбекистон спортчиларининг муваффақиятлари, биринчи галда, икки ном билан боғлиқ – Сергей Попов ва Александр Харлов. Ўзбекистон спортчиларидан илк марта XV Олимпиада ўйинларида (1952 й., Хельсинки – Финляндия) катнашган барьерчи С.Попов бўлиб, у 110 *м* югуришда 14,7 *сек* натижа кўрсатди. 110 *м* барьерлар оша югуришда яна бир спортчи Сергей Усов 1980 йилларда энг кучли спортчилар гуруҳидан жой олган, 110 *м* масофада у 1987 йилда 13.39 *сек* натижа кўрсатган эди.

Бу натижа 110 м масофада ҳозиргача Ўзбекистон рекорди саналади. 1980 й. Москва Олимпиада ўйинларининг яна бир иштирокчиси А.Харлов 400 м барьерлар оша югуришда 50,64 сек кўрсаткични намоиш этди ва ярим финалда 5-ўринни эгаллади. А.Харлов 1983 йилда ўз натижасини 48,78 сек гача яхшилади ва бу натижа ҳозиргача (2010 й.) Ўзбекистон рекорди ҳисобланади.

Аёллар орасида 200 м га барьерлар оша югуришда Роза Бабиҷ энг кучли бўлган. У 1967 йилда 200 м ни 27,1 с да югуриб ўтиб, жаҳон рекордини ўрнатди. 400 м барьерлар оша югуришда Светлана Шаталина олдинга чиқди – 1.00.04 сек. У ўз натижасини 58,8 сек га етказди, 1984 йилда эса 400 м барьерлар оша югуришда Татьяна Зубова 54,48 сек натижага эришди. Ўша йилнинг ўзида у мазкур масофани 54,43 сек да босиб ўтиб, кўрсаткичини яхшилади. Бу натижа ҳозирда Ўзбекистон рекордидир (2010 й.).

1988 йилда 100 м б/о югуришда М.Сухорева 13,06 сек натижа кўрсатиб, республика рекордини ўрнатди, бу натижа ҳозир 22 ёшда.

110 м га барьерлар оша югуриш техникаси

Старт ва стартдан югуриб келиш. Бунга, одатда, биринчи барьерга қадар югуриб келишни киритадилар. Кейин қуйидаги элементлар кўриб чиқилади: барьер устидан ошиб ўтиш ва барьерлар орасида югуриш. Стартдан югуриб келиш кўпинча 3-барьер атрофида яқунланади.

Югуриш паст старт тиргақларидан (колодкалар) қўллаган ҳолда бошланади. Энг кучли барьерчилар тиргақларни қуйидагича жойлаштиришни маъқул кўрадилар: олдиндагиси старт чизиғидан икки оёқ қафти оралиғида, орқадагиси эса бир оёқ қафти оралиғида узокроққа қўйилади (25-30 см). Камроқ тайёргарлик кўрганларга бошқача жойлаштириш мос келади: олдиндаги старт тиргағи чизиғидан 1-1,5 оёқ қафти оралиқда, 1-1,5 оёқ қафтига тенг масофадан кейин эса иккинчиси қўйилади. Старт тиргақлари ўқлари орасидаги масофа – 15-20 см.

Старт ҳолатини эгаллаш учун спортчи йўлкачага чиқиб, старт тиргақлари олдида туради. Кейин қўлларига таяниб, оёқларини тиргақларга жойлайди. Шундан сўнг орқадаги оёғи тиззасини ерга таяб, ростланган қўлларини елка кенглиғида ёки ундан кенроқ очган ҳолда старт чизиғига тақаб қўяди. Бармоқлари таранг гумбаз

шаклида ҳеч бўлмаганда, бўғимларидан букилган бўлиши керак. Бел тўғри, етарлича бўшаштирилган.

“Дикқат!” буйруғи берилиши билан югурувчи бир меъёрда, лекин тезгина тосини елка сатҳидан 15-20 см баландроққа кўтарлади. Бу ҳолатда тана оғирлиги қўлларга, олдиндаги старт тигаги қўйилган оёққа тахминан бир меъёрда, орқадаги оёққа камроқ ҳисобдан тақсимланади. Бунда болдирлар деярли бир меъёрда. Олдиндаги оёқ сони билан болдири орасидаги бурчак 90-100° га тенг, орқа оёқда эса 120-140°. Спортчининг нигоҳи тиззаси ёки оёқ кафтига қаратилади. Нигоҳнинг олдинга – старт чизиғидан нарига қаратилиши спортчининг кўтарилган вазиятда бўлишига олиб келади, бу эса, ўз навбатида, унинг стартдан биринчи бўлиб олдинга ҳаракат бошлашини келтириб чиқаради, яъни хатога сабаб бўлади. Юқоридагиларнинг барчаси – умумий вариант, спортчининг ўзига хос хусусиятларидан келиб чиқиб (гавда тузилиши, мувозанат даражаси, ҳаракатланиши ва психик хусусиятлари) уларга ўзгариш киритиш мумкин. “Дикқат!” буйруғидан сўнг югурувчи танасини зўриқтириб турмаслиги лозим. Бу вазиятда у фикрини жамлаб, старт учун ўқ узилганда дарҳол югура бошлашга тайёрланади. Ўқ узилгач, бир йўла ҳам қўллар, ҳам оёқлар ҳаракатга тушади. Тана юқорига – олдинга интилади ва барьерчи-спринтер старт тиргагидан югуриб чиқади. Бунга, бир томондан, қўл ва оёқлар, иккинчи томондан, оёқларнинг ўзаро мувофиқ ишлаши туфайли эришилади. Орқада турган оёқ старт тиргагидан етарлича куч билан итарилади ва тиззада имкон қадар букилиб, тезлик билан олдинга-юқорига чиқарилади, олдинги старт тиргагида жойлашган оёқ бу вақтда тўла ростланади. Бу ҳаракатларнинг бирортасини куч нуктаи назаридан ажратиб кўрсатиш старт тиргақлардан чиқишнинг бир меъёрда, ритмик тарзда бажарилишига путур етказилади. Паст стартдан югуришда бутун куч олдинга ҳаракатланишга қаратилади. Тананинг оптимал даражада (анчагина, лекин ҳаддан ортиқ эмас) эгилиб туриши горизонтал тезликни оширишга таъсир кўрсатади. Паст стартдан югуриш оёқ кафтининг олдинги қисмидан, товонни ерга босмасдан бажарилади.

Дастлаб спринтер билан барьерчининг ҳаракатлари айнан бир хил бўлади. Кейин эса стартдан тезлик олишдан ташқари барьерчининг биринчи барьергача югуриш фаолияти итарилиш жойига тўғри тушиши зарурати туфайли мураккаблашади.

Эркакларда биринчи барьергача бўлган масофа уларни ушбу масофани икки хил вариантдан бирини қўллаб югуришга мажбур қилади – ё 7 (40% спортчилар), ёки 8 (60%) кадам қўйиш йўли билан. Ҳар иккала вариант ҳам ўз камчиликларига эга. Биринчи вариантда кадамлар узунлигига эътиборни қаратиш, иккинчисида уни бирмунча қисқартириш лозим. Биринчи вариантда ҳам, иккинчи вариантда ҳам кадамлар узунлигининг тебранишлари барьерсиз масофа стартига нисбатан 10% ни ташкил этади.

Етти кадамли вариантдан баланд бўйли спортчилар (188 см ва ундан баланд) фойдаланадилар. Аёлларнинг деярли барчаси 8 кадамли вариантни қўллайди, чунки уларда биринчи барьергача бўлган масофа 72 см га камроқ.

Биринчи барьергача югуриб боришда спортчи олдида камида учта вазифа туради: 1) имкон қадар катта тезликни олиш; 2) итарилиш жойига аниқ тушиш; 3) барьерга “ҳужум” учун қулай вазиятни танлаш.

8 кадамли вариантда биринчи дастгоҳчага (старт чизигидан 40-55, аёлларда 35-40 см, оғиш бурчаги – 40-45°) итариладиган оёк жойланади. Иккинчи старт тиргаги яна 30-40 см (аёлларда 20-40 см) узоқроққа қўйилади, оғиш бурчаги – 50-60°.

1-жадвал

Югуриб келишнинг турли вариантларини қўллаганда кадамлар узунлиги динамикаси

Итарилиш	Ерга “қўйиш”	1-барьергача кадамлар сони	Қадамлар узунлиги, см							
			1	2	3	4	5	6	7	8
207	150	8 (эркаклар)	55	115	130	145	160	180	205	175
200	120	8 (аёллар)	60	95	115	135	150	175	190	180
215	150	7 (эркаклар)	90	120	160	180	205	215	187	-

7 кадамли вариантда олдиндаги старт тиргаги старт чизигидан 20-30 см масофада қўйилади, оғиш бурчаги – 30-40°. Спортчи унга силтайдиган оёғини жойлаштиради. Старт тиргаклари орасидаги масофа 45-60 см бўлиб, бу дастлабки кадамлар узунлигини оширишга имкон беради. Иккинчи старт тиргагининг оғиш бурчаги – 60-65°.

Старт ўқи узилгач, барьерчи илк қадамлариданок қаддини бир меъёрда ростлай бошлайди ва 5-6 қадамда одатдаги югуриш ҳолатини эгаллайди. Аёлларнинг морфофункционал кўрсаткичлари ҳамда масофа ўлчамлари (барьерларнинг баландлиги ва улар оралиғи) нисбати қулайроқ бўлгани туфайли улар эгилган ҳолатни кўпроқ вақт сақлашлари ва тўла ростланмасдан барьерга “хужум” бошлашлари мумкин.

Амалиётда гавданинг эгилиши билан боғлиқ нуқсонлар кўп учрайди. 3-4- ёки ҳатто 1-2-қадамлардаёқ гавдани ростлаш югуриш тезлигини бир меъёрда ошириб боришга путур етказди, бунда инерция кучларидан фойдаланилмайди, тезлик итарилишга алоҳида эътибор берилганлиги туфайли ошади, бу тананинг орқа қисмидаги мушакларнинг ҳаддан зиёд зўриқтирилишига олиб келади.

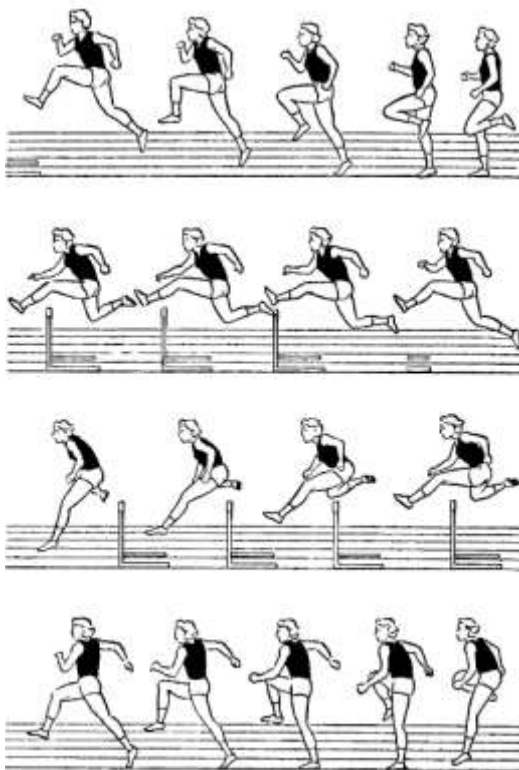
Барьерчининг старт олиш техникасига хос жуда муҳим элемент унинг эгаллаган ҳолатидир. Спортчининг дастлабки ҳаракати стартдаги нигоҳи йўналишини сақлаган ҳолатда амалга оширилади.

Дастлабки қадамлар коптокнинг сакрашидек таранг бўлиши лозим, бунга оёқларни аввал тизза бўғимида ва шундан кейингина қафт бўғимида фаол ростлаш ҳисобига эришилади. Оёқ қафтларида баланд туришга интилиш оёқларнинг тизза бўғимида анчагина букилишига сабаб бўлади. Оёқларни ростлаш вақтида таянчли оралиқ узаяди ва бу югуриш тезлигининг пасайишига олиб келади.

7- ва 8-қадамларни бажариш жуда катта аҳамиятга эга. Айнан шу қадамлар барьерни ошиб ўтиш ритмини белгилайди. Улар аввалгиларига қараганда анча фаол, деярли бор куч билан бажарилади. Сўнгги қадамни қисқартириш учиш босқичида сонларни тезлик билан бир-бирига яқинлаштириш ҳамда оёқни таянчга жадал қўйиш ҳисобига амалга оширилади. Бу стартдан югуриб келишнинг энг мураккаб элементи ҳисобланиб, уни такомиллаштиришга кўп вақт сарфлаш ўзини оқлайди. Бу қадамнинг тўғри бажарилиши туфайли итарилувчи оёқ деярли тўлиқ, ростланган ҳолда ОМУ (оғирлик маркази ўқи) проекциясига яқин келтирилади. Энг кучли спортчиларда оёқни жойлаштириш бурчаги 65° гача, тизза бўғимида эса 160° гача етади. Оёқ бармоқларини спортчи ўзига қаратиб тортади, оёқ қафти таранг ҳолда узатилади. Барьер устига итарилиш вақтида таянч оёқ тизза бўғимида деярли букилмайди, у оёқ қафти ҳисобига амортизацияланади. Барьерлардан ошиб ўтиш техникасини таҳлил қилишга турли хил ёндашувлар

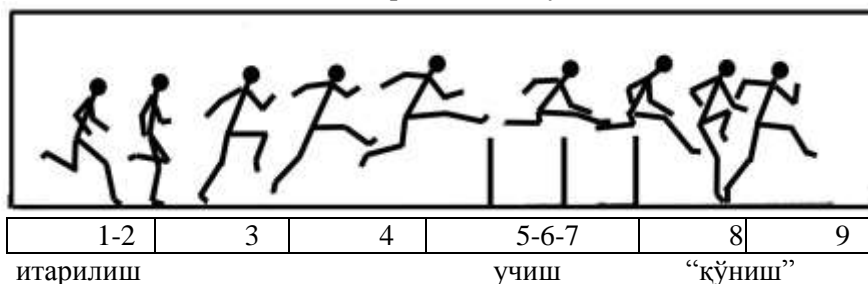
мавжуд. Улардан бири – алоҳида босқичларни (югурувчи эгаллаган вазиятларни) айириб кўрсатиш бўлиб, у шаклига кўра текшири-лаётган ўлчамларга аниқ жавоб беради.

1-расмда барьерлар оша югуриш кинограммаси – тўсиқ устидан ошиб ўтиш лаҳзаси берилган. Барьерчининг барча ҳаракатлари тинимсиз машқ маҳсули бўлиб, унинг асосида барьерларни, улар орасидаги масофани ва, умуман, бутун масофани имкон қадар тезроқ босиб ўтишга интилиш ётади. Шунинг учун ҳам барьерчининг техник маҳоратини белгилловчи ҳаракатларнинг оқилоналиги, барьерлар оша югуриш самарадорлигининг асосий мезонидир. Бунда спортчи ҳаракатнинг алоҳида фазаларини яхлит бажариш учун тежамли ҳаракатида сарфлайдиган энг кам вақт ҳисобланади.



1-расм. 110 м га югуришда барьерни ошиб ўтиш кинограммаси
(Colin Jeckson, 12,91 с.)

Барьерлар оша югуриш техникасининг самарадорлиги мезони сифатида ҳаракатларнинг вақт хусусиятларини қабул қилар эканлар, турли мутахассислар вақтни янада қисқартириш имкониятларини барьерлар оша югуришнинг ҳар хил босқич ва элементларида кўрадилар. Бироқ аслида барьерлардан ошиб ўтиш техникаси кўпроқ энг муҳим аҳамиятга эга бўлса керак. Унда 3 та фазаларга ажратилади: итарилиш – барьерга хужум бошлаш, барьернинг устидан ошиб ўтиш ва “кўниш”, яъни барьер устидан ерга тушиш. Барьерлар оша спринтда тўсикни енгиб ўтиш техникасини янада чуқурроқ таҳлил этиш учун спортчи ҳаракатларини 2-расмда кўрсатилганидек, алоҳида босқич ва элементлар бўйича кўриб чиқиш керак. Яхлит ҳаракатни элементларга катъий тақсимлаб чиқилган босқичларга шу тарика бўлиш орқали барьерчиларнинг техник маҳоратини баҳолаш ҳамда уларнинг ҳаракатлари самарадорлигини “идеал модел”га нисбатан назорат қилиш мумкин.



2-расм. Барьерлар оша югуришнинг босқич ва лаҳзалари.

1 – оёқни итарилиш учун жойлаштириш, 2 – вертикал лаҳзаси, 3 – барьерга итарилиш, 4 – барьерга хужум қилиш, 5-7 – барьерни ошиб ўтиш (барьер оша қадам), 8 – ерга “кўниш” (барьердан ошиб ерга тушиш), 9 – биринчи қадамнинг бошланиши.

2-расмда 1-9-лаҳзалар барьерни ошиб ўтиш вақтида таянчли ва парвоз босқичларининг алоҳида элементларини ўз ичига олади. Барьерни ошиб ўтиш лаҳзалари ажратиб кўрсатилган ва уларнинг тавсифи барьерлар оша югуриш техникасини объектив тарзда намоиш этишга имкон беради.

Силтанувчи оёқнинг ҳаракатлари. Шундай қилиб, охириги қадамнинг учиш босқичида сонларни тезлик билан бир-бирига яқинлаштириш (2.1-расм) силтанувчи оёқ ҳаракатининг ритминини

белгилайди. Силтанувчи оёқ тезкор ҳаракат билан итарилувчи оёққа етиб олади (2.2-расм). Оёқни итарилиш жойига қўйиш лаҳзасида сонлар орасидаги бурчак аввалги қадамларни бажариш вақтидагига нисбатан кичикроқ. Силтанувчи оёқ, товони юқорига қўтарилмай, тиззасида букилади ва тизза фаоллик билан олдинга ҳаракатланади. Шу ҳолатда силтанувчи оёқ юқорига олиб чиқилади (2.3-расм). Оёқни кўтаришнинг бундай усули биомеханика нуқтаи назаридан энг оқилона ҳисобланади, чунки елка ричаги камаяди. Югуриш йўлкасидан узилиш лаҳзасида силтанувчи оёқнинг тизза бўғими ҳам, итарилувчи оёқнинг оғиш бурчаги ҳам $65-70^\circ$ га тенг бўлади (2.4-расм).

Силтанувчи оёқни олдинга қўтариш фақат зарур мушак гуруҳлари иштирокида, бошқаларини эса имкон борича бўшаштирган ҳолда бир ҳаракат билан бажарилади. Бу қоида жуда муҳим, чунки кейинги ҳаракат силтанувчи оёқни юқорига қўтариш вақтида зўриқтирмаслик билан боғлиқ. Қоиданинг мураккаблиги шундаки, ҳаракат максимал тезликда бажарилиши зарур. Шартли равишда силтанувчи оёқ ҳаракати амплитудасининг биринчи ярми шу ерда яқунланади ва тиззани ростлаш бошланади. Бу ҳаракатнинг номи – “болдирни қўтариш” (2.5-расм). Қўтаришни аниқ сезиш мумкин ва у энг фаол ҳаракат саналади. Қачонки бешинчи барьер планкасига яқинлашган вақтда силтанувчи оёқ тиззаси деярли тўлиқ ростланган бўлади. Бу лаҳзада оёқ учини югурувчи ўзига тортади. Агар бу аввалроқ бажарилса, болдир зўриқиб таранглашади ва натижада силташ ҳаракати самарали чиқмайди. Оёқ учини тортиш кечроқ бажарилса ёки умуман бажарилмаса, ерга “қўниш” вақтида хатар юз беради. Шу пайтда тос-сон бўғими тизза бўғимидан, тизза бўғими эса тўпикдан юқорида бўлиши лозим (2.5, 6-расмлар).

Силтанувчи оёқнинг ростланган ҳолатни унча узоқ сақлаб турмаслиги жуда муҳим. Кучланишни қайта тақсимлаш натижасида силтанувчи оёқ тизза бўғимида бир оз букилади, озроқ бўшаштирилади ва тез ҳаракат билан барьер ортидаги йўлкачага қўйилади (2.7, 8-расмлар). Ерга қўйиш лаҳзасида силтанувчи оёқ тизза бўғимида яна ростланиб, “қўниш” ҳаракати товонни баланд қўтарган ҳолда оёқ кафтининг олд қисми билан амалга оширилади. Бу ҳолат барьер ортида таянчда турган бутун вақт давомида сақланади.

Силтанувчи оёқ ҳаракатининг самарадорлиги кўп жиҳатдан ҳаракатга ҳозирланишга боғлиқ. Болдирни олдинга қўтаришга

аҳамият бериш муайян афзалликларга эга. Бундай ҳозирликда силтанувчи оёқни олдинга кўтариш вақтида тўла букиш осонроқ кечади. Силтанувчи оёқни барьер ортига тушириш пайтидаги фаолликка шу оёқ сон қисмининг орқа сиртидаги чўзилган мушаклар намоён этадиган эластиклик хусусияти ҳамда итарилувчи оёқнинг компенсацияловчи тортилиш хусусияти туфайли эришилади.

Оёқни барьер ортига фаоллик билан туширишга аввалдан ҳозирланиш кўпинча шунга олиб келадики, силтанувчи оёқ етарлича букилмай туриб олдинга кўтарилади ва тузатилиши қийин бўлган қатор хатолар пайдо бўлади. Шунинг учун барьерлар оша югуриш техникасини эгаллаш жараёнида дастлаб силтанувчи оёқни тизза бўғимида тўла букилган оёқни олдинга кўтаришни ўрганиш, фақат шундан кейингина уни барьер ортига фаол туширишга аҳамият бериш зарур.

Итарилувчи оёқнинг ҳаракатлари. Итарилувчи оёқни таянчга тезлик билан жойлаштириш барьер томон югуришни яқунлайди. Унинг таранг тутиб турилиши тизза ва тос-сон бўғимларининг букилишига йўл қўймайди, натижада, вертикал лаҳзасида, барьерга ҳужум чоғида ОМЎ юқори ҳолатда бўлиб, унинг вертикал тебранишлари камаяди. Итарилувчи оёқ спортчининг танасини барьер устидан ошириб ташловчи ричаг вазифасини бажаради, унинг ростланиши силтанувчи оёқни олдинга кўтариш билан бир вақтда амалга оширилади ва силтанувчи оёқ тиззасининг таянчда энг юқори нуқтага етиши ҳамда унинг ростлана бошлаши билан тугайди. Бу фазаларда оёқларнинг баравар ҳаракатланиши жуда муҳим. Тоснинг олдинга қилинадиган ҳаракати натижасида итарилувчи оёқ сонининг олдинги сиртидаги мушаклар чўзилади. Фақат шу лаҳзада итарилувчи оёқ таянчдан узилади. Зарур муддатдан аввалроқ ёки кечроқ узилиш итарилиш кучини камайтиради. Оёқ қафтининг сўнгги кучланиши ОМЎ ҳаракати траекториясини йўналтиради. Бу кучланишнинг ўз вақтида бажарилиши барьер планкасига етиб борган лаҳзада тос ва болдир-қафт бўғими чизиғи ерга нисбатан бир текисда жойлашишини ёки барьер томон бир оз оғиб туришини белгилайди. Спортчи йўлкачадан узилган заҳоти итарилувчи оёғини гавдасига яқинлаштира бошлайди, уни инерция бўйича орқага ҳаракатланишга қўймайди.

Итарилувчи оёқнинг силжиши биринчи навбатда шунинг учун ҳам фаол ва мураккаб ҳаракат саналадики, у таянчсиз ҳолатда

бажарилади. Соннинг олд сатҳидаги чўзилган мушакларнинг эластиклик хусусиятларидан фойдаланиш, тиззани кенг ҳаракат билан ён томонга кўпроқ узатиб олиб ўтиш ҳам жуда муҳим. Шундай қилиб, итарилувчи оёқ ҳаракатининг янада қулайроқ траекторияси ҳосил бўлади. Итарилувчи оёқ тиззаси барьер планкасига етиб борган лаҳзада унинг болдири силтанувчи оёқ билан бир текисда жойлашади. Бунга эришиш учун югурувчи итарилувчи оёқнинг тиззада букилишига эътиборини қаратади. Тизза барьерга тегиб кетмайдиган баландликкача кўтарилади. Кейин у тос-сон бўғимининг анатомик тузилиши орқали кўтарилиб, фақат олдинга ҳаракатланади. Тиззани керагидан ортиқ кўтариш болдирнинг пасайишига ва болдир-кафт бўғимининг барьерга урилишига олиб келади, бу ҳаракат ритмига путур етказиб, оғриққа сабаб бўлади.

Тизза барьер планкасига етиб келгач, барьерчининг итарилувчи оёқни кўтаришга йўналтирилган кучланиши уни югуриш чизиғига – югуриш ҳолатига олиб келишга ўтказилади. Спортчи итарилувчи оёғини тизза бўғимида қаттиқ букади, кафти тосига яқинлашади, бу ричаг (пишанг) елкасини камайтириб, кучланишларни қисқартиришга имкон беради.

Силтанувчи оёқ йўлкачага теккан лаҳзада итарилувчи оёқ тиззаси гавдани “қувиб ўтади”, унинг кафти эса гавда сатҳида бўлади.

Қўллар ҳаракати. Барьерга ҳужум бошлаш вақтида қўллар ҳаракати мувозанатни таъминлайди, ундан тушаётган пайтда турғунликни сақлашга ва оёқлар ҳаракатини тезлаштиришга ёрдам беради. Итарилувчи оёқ барьер узра сакраш учун итарилиш мақсадида жойлаштирилганида, иккала қўл гавдага яқинлаштирилади. Силтанувчи оёқ билан баробар унга қарама-қарши қўл юқорига кўтарилади, кейин эса пастга ва олдинга йўналади. Анатомик хусусиятлар туфайли қўлларнинг олдинга ҳаракати амплитудаси ва тезлиги гавданинг эгилишига ва сонлар орасининг очилиш бурчагига таъсир кўрсатади. “Ҳужум қилаётган” қўлнинг тирсак бўғимида ростланиши силтанувчи оёқнинг тизза бўғимида ростланиши ва болдирнинг барьер устига қамчисимон ҳаракатланиши билан бир вақтда амалга оширилади. Кейин қўл ёйсимон ҳаракат билан ён томонга узатилиб, итарилувчи оёққа жой бўшатади, лекин гавда чизиғидан орқага кетмай, югуриш ҳолатига келтирилади. Қўлни орқага керагидан ортиқ ўтказиш гавданинг бурилишига сабаб

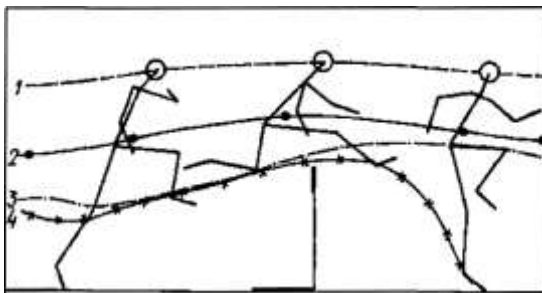
бўлади, натижада югуриш йўналишининг ўзгариши ва тезликнинг йўқотилиши юз беради. Силтанувчи оёқ томондаги қўл тирсаги дастлаб ён томонга узатилади, шу тариқа у иккинчи ёнга узатилган итарилувчи оёққа посанги вазифасини бажаради, кейин гавдага яқинлаштирилиб, югурувчи ҳолатга келтирилади.

Қўллар ҳаракатининг амплитудага, тезликка ва кучланишларга мос бўлиши жуда муҳим. Қўлларни назорат қилиш анча осон бўлгани сабабли улар ёрдамида оёқлар ҳаракатига керакли ритми бериш мақсадга мувофиқ, чунки улар ўзаро бевосита боғланган.

Гавда ҳаракатлари. Итарилиш босқичида гавда аста-секин олдинга ҳаракатланади ва фақат силтанувчи оёқ тўла олдинга кўтарилганидан кейингина, елкалар билан олдинга кескин силжийди (2.4; 5-расм). Бу ҳаракатни бажарганда, умуртқа поғонасини кўкрак қисмида букмаслик керак. Эгилиш фақат белда бўлади. Итарилиш яқунланган пайтда эгилиш ҳаракати тўхтади. Айни шу лаҳзада, асосан, шу кучланиш билан спортчи танаси ҳаракатининг траекторияси ҳосил қилинади. Югурувчи болдирини олдинга кўтаришни яқунлаб, итарилувчи оёғини ўзига тортади, шу пайтда ҳам у гавдасининг эгилган вазиятини сақлаб туради. Гавда орқага кетиб қолмаслиги учун етарлича куч сарфлаш лозим. Барьердан “тушиш”, яъни ерга “қўниш” ва дастлабки қадамни бажариш лаҳзасида эгилган вазиятни сақлаш янада қийин, лекин бунга эришиш ниҳоятда муҳимдир (2.8; 9-расмлар). Мазкур элементни самарали бажариш кўп жиҳатдан барьерчининг тоифасини белгилайди.

Бел соҳасида эгилиш парвозда ҳам, ерга “қўниш” пайтида ҳам қоптоқдек тарангликни таъминлайди. Спортчи барьер устидан ошиб ўтар, барьерлар орасида югурар экан, одатдаги ҳолатда бўлади. Унинг нигоҳи кейинги барьерга қаратилади. Эгилган ҳолатни эгаллаш осон, лекин уни сақлаб туриш жуда мураккаб. Бу спортчининг вазияти, нигоҳининг йўналиши, қорин пресси ва бел мушакларининг зўриқиши орқали таъминланади.

Барьер оша қўйилган қадамнинг узунлиги. Барьер устига сакраш ундан 205-215 см масофадан туриб бажарилади, барьер ортига эса 140-150 см нарида “қўнилади”. Белгиланган масофадан яқинроқ нуктада итарилиш ОМУ траекториясининг баланд ва тик бўлишига, узокроқдан итарилиш эса барьер узра ҳаракатларнинг суст кечишига олиб келади. Барьер оша қўйиладиган қадамнинг оптимал узунлиги – 3,5 м (3-расм).



3-расм. 110 м га югуришда барьерни ошиб ўтиш вақтидаги алохида кадам ҳаракати траекторияси:

1 – спортчи, 2 – ОМЎ, 3 – итарилувчи оёқнинг тиззаси,
4 – силтанувчи оёқ кафти.

Сўнги йилларнинг энг кучли барьерчилари бошқача, барьерни ошиб ўтишнинг биомеханик нуқтаи назардан мақсадга мувофиқроқ техникасини намоёиш этадилар – улар оёқ кафти барьер планкаси устидан ўтаётган лаҳзада оёқни тизза бўғимида бука бошлайдилар, сон ва болдир орасидаги бурчак $150,0 \pm 0,5$ даражани ташкил этади. Барьерларни ошиб ўтишнинг бундай техникасида динамика кучлироқ, бу ерда статик ҳолатлар йўқ, оёқни ерга тушириш пайтида мушакларнинг фаол ишлаши кузатилади. “Ростланган оёқ” ҳолатида эса унинг туширилиши соннинг орқа сиртидаги ва қўймич мушаклари зўриқиши ҳисобига амалга оширилади, бу гавданинг чуқур эгилиши билан юзага келган, айти шу лаҳзада мушакларнинг “қўниш” пайтидаги нисбий “беҳаракат”лиги фазалари қайд этилган.

Аёлларнинг барьерлар оша югуришида анча қулай морфо-функционал ўлчамлари туфайли қизларнинг бўйи, оёқларининг узунлиги, барьерларнинг баландлиги, тезлик имкониятлари ва ҳ.к., силтанувчи оёқнинг барьер устидан олиб ўтишдаги букилиши анча сезиларлидир, балки шунинг учун бу ҳозирги вақтда бошқа вариантларга қараганда энг тўғриси деб тан олинган.

Барьерлар орасида югуриши. Барьер ортида ерга “қўниш” барьерчини ўз ҳаракатларини янада фаоллаштиришга ундайди. Югурувчи силтанувчи оёғи кафтининг олд қисмида, товонини юкори кўтариб турганча итарилувчи оёғини тезлик билан гавдасига яқинлаштиради ва тиззасини олдинга кўтаради. Гавданинг ўрта чизиққа кўтарилган вақтида итарилувчи оёқ қаттиқ букилган ҳолатда бўлади, силтанувчи оёқ ердан узилганидагина оёқ кафти тиззадан

бир оз олдинга ўтиб, таянчга юқоридан туширилади, бу пайтда югурувчи бармоқларини ўзига тортади. Итарилувчи оёқнинг тезкор ҳаракати югуришнинг енгиллигини сақлаб қолишга ёрдам беради. Биринчи қадамни шу оёқнинг анча кенг ҳаракати, тизза ва болдирни олдинга кўпроқ кўтариш ҳисобига узайтиришга уринар экан, югурувчи силтанувчи оёқ билан итарилиш самарадорлигини пасайтиради. У анча чўзилади ва кучини бир оз йўқотади. Силтанувчи оёқ дастлабки қадамни бажариш чоғида ноқулай ҳолатда бўлади, чунки унинг барча бўғимлари ростланган (2.8; 9-расмлар). Биринчи қадам барьер устидан ошиб ўтиш инерцияси, оёқ кафтининг кучи ва, асосан, итарилувчи оёқнинг фаол ҳамда ўз вақтида бажарилган ҳаракати туфайли амалга оширилади.

Замонавий синтетик спорт йўлкачаларда, барьерчиларнинг бўй кўрсаткичлари ошиб, уларнинг умумий ва махсус тайёргарлиги даражаси яхшиланиб бораётганлигини ҳисобга олсак, биринчи қадамни бажаришга катта эътибор қаратиш зарурати йўқолди. Биринчи қадамни, унинг узунлиги ҳақида ортикча қайғурмай, биомеханика нуқтаи назаридан афзалроқ тарзда ташлаш имкони пайдо бўлди. Ўз навбатида, қадамнинг узунлиги аслида ўзгаргани йўқ, тананинг алоҳида қисмлари тезлиги ҳамда ҳаракатларнинг умумий синхронлиги бу қадамнинг вақт нуқтаи назаридан қисқароқ ва кучли бўлишини таъминлайди. Бу кейинги икки қадамга ҳам тааллуқлидир.

10 ярд масофа Англияда 100 йилдан кўпроқ вақт аввал белгиланган бўлиб, тупроқ йўлкаларда итарилишга унча кўп эътибор қилмаган ҳолда қадамларнинг табиий узунлигидан фойдаланишни кўзда тутган эди. У вақтда биринчи қадамни узунроқ ташлаш манфаатлироқ бўлган, шунда қолган иккитасини эркинроқ ва тез бажариш мумкин эди. Ҳозирги шароитда (синтетик спорт йўлкачалар, қулай пойабзал, спортчининг бўйи ва ҳ.к.) вазият ўзгарди. Барьерлар орасидан эндиликда сунъий равишда қадамларни қисқартириб югуришга тўғри келяпти. Қадамлар узунлигининг қуйидаги нисбати энг самарали ҳисобланади: ерга “кўниш” – 145 см, 1-қадам – 150 см; 2-қадам – 210 см; 3-қадам – 195 см; барьер устига итарилиш – 214 см.

Иккинчи қадам одатдаги югуриш қадами саналади, лекин барьерлар орасидаги чегараланган кесмада итарилувчи оёқ тизза бўғимида тўлиқ ростланмаган ҳолда таянчдан узилади, унинг

ростланиши парвоз босқичида амалга ошади. Бу қадамнинг бажарилиши умумий кўриниши жихатидан ҳам, таянч-парвоз оралиқларига кўра ҳам худди спринтернинг югуришга ўхшайди.

Учинчи қадам стартдан югуриб келишнинг сўнгги қадами каби бажарилади. Бу ерда ҳам парвоз вақтида сонларнинг тезлик билан бирлаштирилиши, оёқни итарилиши учун тез ва қисқа йўл билан йўлкачага қўйиш кузатилади. Етарлича малакага эга бўлмаган спортчиларда итарилувчи оёқни ОМЎ проекцияси ортига жойлаштириш хатоси учрайди. Натижада улар оёқларини тез ва юқоридан қўйишга улгурмайдилар. Бунинг оқибати ўлароқ учинчи қадам иккинчисидан 30-35 см қисқароқ бўлиб қолади. Оптимал тафовут эса 15-20 см га тенг.

Масофа бўйлаб югуриш тезлигининг динамикаси. Ҳар хил малакали барьерчилар масофа бўйлаб тезлик динамикасини таъминлашда бир-бирларидан анча фарқ қиладилар. Юқори малакали спортчилар мазкур кўрсаткич бўйича қисқа масофага югурувчиларга ўхшаб кетадилар. Учинчи барьерга энг юқори тезликда ҳужум бошлайдилар (30-метр) ва шу тезликни 7-барьергача сақлаб турадилар, кейин тезлик аста камая бошлайди. Паст малакали спортчилар фақат 1-барьергача олган тезликларидан 3-4-барьерлар орасида фойдаланадилар, сўнг тезлик пасая боради. Тезлик динамикасидаги тафовутларнинг сабаби шундаки, паст малкали барьерчилар тўсиқларни ошиб ўтишда йўл қўйган хатолари югуриш тезлигининг пасайишига олиб келади.

Ҳаракатланишга аввалдан ҳозирлик кўриш ҳам турлича бўлади. Юқори тоифали спортчилар ҳар доим ҳаракат суръатини оширишга интиладилар. Масофада улар барьерлар оша югуриш ва барьерларни ошиб ўтиш ҳисобига бунга эришадилар. Масофанинг охирида, чарчоқ кучайиб борар экан, барьерлар оша бирмунча заҳира билан сакраш лозим бўлади, акс ҳолда тўсиққа урилиб кетиш мумкин. Бошқа гуруҳ барьерчилари 6-7-барьердан ошиб ўтганидан сўнг, эътиборини қадамлари узунлигига қаратиши керак бўлади. Охирги барьердан кейин маррагача бўлган оралиқ, айниқса бор куч билан, тез-тез қадам ташлаб ўтилиши лозим.

Техникани изчиллик билан эгаллаб бориш жисмоний сифатларни ривожлантириш билан баробар амалга оширилади. Ҳаракатларнинг ташқи манзараси билан бирга югуришнинг ҳаракат тузилиши ҳам такомиллаштирилади. Таянчли ва парвоз босқич-

ларининг нисбати мутаносиблашиб боради. Таянчли фазалар қисқаради, югуришнинг умумий вақти ҳам камаяди. Учинчи фазалар аввал ортади, маҳоратнинг олий нуқтасига етганда, спортчилар ҳаракатларини фаоллаштиришга қодир бўлган даврда эса, парвоз вақти қисқаради (2-жадвал).

2-жадвал

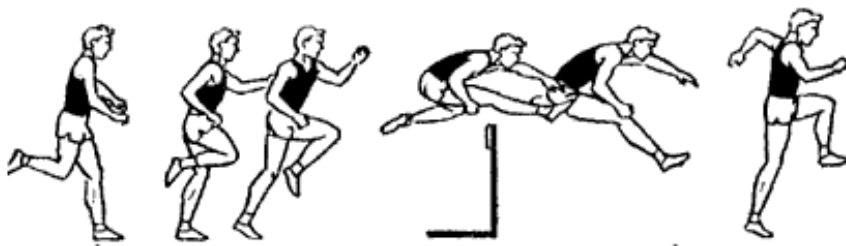
**Барьерлар оша югуришда таянчли ва парвоз босқичлари
муддати**

110 м га б/о югуриш натижа- лари, с	Югуриш қадамлари вақти, м/с									Уму- мий вақт
	Барьер оша қадам			1		2		3		
	Барьердан тушиши вақти	Итар. оёқни кўтар.	Туши- риш вақти	Таянч	Парвоз	Таянч	Парвоз	Таянч	Парвоз	
15.00	145	380	525	125	70	160	140	145	100	1,265
14.00	135	370	505	110	70	130	130	120	90	1,155
13.50	115	320	435	105	65	120	120	100	80	1,025
13,00	110	320	430	100	60	ПО	120	100	80	1,000

100 м га барьерлар оша югуриш техникаси

Старт ва стартдан тезлик олиш. Эркаклар югуришида кўриб чиқилган барча масалалар аёлларнинг 100 м лик барьерли масофасига ҳам тааллуқлидир. Биринчи барьергача бўлган оралиқ аёлларда 72 см га қисқароқ. Деярли барча энг кучли барьерчи аёллар 8 қадамлик старт югуришини кўллайдилар (1-жадвал). Бунда улар қадамларини камроқ қисқартиришларига тўғри келади, шунинг учун ҳам югуриб келиш табиийроқ чиқади. Аёлларда тўсиқларнинг баландлиги анча кам. Буни ҳисобга олган ҳолда стартда тезлик олиш вақтида гавданинг эгилган вазиятини узоқроқ сақлаб туриш ва биринчи барьерни ошиб ўтгандан кейингина югуриш вазиятини эгаллаш мумкин.

Барьерни ошиб ўтиш. Аёллар қўл ва оёқларининг фаоллиги хисобига барьерни ошиб ўтиш вақтида гавдаларини камроқ эгиш имкониятига эгалар. Барьерга хужум чоғида гавдани камроқ эгиш туфайли бу худди спринтерлик югуришига ўхшаб кетади. Барьерли ва барьерсиз (текис) масофаларни югуриб ўтишдаги фарқ шундан далолат беради. Юқори тоифали спортчи аёлларда бу 1 с ни ташкил этади. Аёлларда барьерни ошиб ўтишда оёқларнинг фаоллиги даражаси ҳам, сонлар орасидаги бурчак катталиги ва итарилиш бурчаги сингари кичикроқдир. Силтанувчи оёқ тиззасини эркаклар каби баланд кўтаришга эҳтиёж ҳам йўқ. Силтанувчи оёқ барьер ортига эртароқ туша бошлайди, лекин итарилувчи оёқни қатъий ростланган ҳолатда олдинга кўтариш, албатта, зарур.



4-расм. 100 м га югуришда барьерни ошиб ўтиш кинограммаси
(Gail Devers, 12.37 с).

Аёлларда барьер устидан учиб ўтиш траекторияси эркакларникига нисбатан бирмунча қияроқ. Кўпинча тўла ростланмаган оёққа тушиш ҳолатини кузатиш мумкин. Итарилувчи оёқ ҳаракати эркаклар бажарадиган ҳаракатдан фарқ қилмайди.

Қўллар ҳаракати, оёқлар ҳаракатининг ритми ва амплитудаси анча йиғинчоқлик касб этади. Итарилувчи оёқ томонидаги қўл олдинга камроқ, пастга кўпроқ узатилади, иккинчи қўлнинг тирсаги эркакларникига нисбатан орқага қисқароқ силжийди.

Барьерлар орасида югуриш. Барьерлар орасидан югуриб ўтиш эркакларнинг югуришидан кам фарқ қилади. Асосий ҳаракат ҳозирлиги худди ўшандай – ерга “қўниш” пайтида барча ҳаракатларнинг фаоллигини ошириш лозим. Бунда аёллар анча манфаатлироқ ҳолатда бўладилар, чунки барьерлар орасидаги масофа

спринтерлик югуриши учун кўпроқ мос келади – барьерлар орасида танглик ҳисси пайдо бўлмайди.

Барьерлар орасида югуриш барьерсиз югуришдаги ўлчамлар бўйича, табиийроқ ва кучлироқдир. Қадамлар нисбати қуйидагича: ерга “кўниш” – 120 см; 1-қадам – 150 см; 2-қадам – 197 см; 3-қадам – 183 см; итарилиш – 200 см, яъни эркакларнинг қадамларидан жиддий фарқланмайди. Бироқ дастлабки қадамнинг узунлиги уни сунъий узайтириш ҳисобига эмас, балки барьерни ошиб ўтиш пайтида тезликнинг камроқ йўқотилиши натижасида ҳосил бўлади. Аёлларда барьерлар орасидаги циклда тезлик катталиги камроқ тебранади, шунинг учун қадамлар узунлигида ҳам тафовут камроқ. Шундай қилиб, биринчи қадамнинг узунлигини оширишга алоҳида эътибор қаратмаган ҳолда, итарилувчи оёқ тиззасини ҳаракат йўналиши чизиғига тезлик билан яқинлаштириш ва оёқни юқоридан ҳаракатлантириб, болдирни кўтармаган ҳолда ерга қўйиш керак.

400 м га барьерлар оша югуриш техникаси

400 м га барьерлар оша югуриш спортчига катта талаблар қўяди. Масофани юқори тезликда югуриб ўтиш лозим, унинг сўнгги чорагида эса спортчи қаттиқ чарчаган ҳолатда бўлади. Тўсиқлар бир-биридан узоққа жойлаштирилади ва бурилишларда ҳам, тўғри йўлкачада ҳам катта тезликда ошиб ўтилади.

Бурилишларда югуриш ва масофанинг турли кесмаларида режалаштирилган миқдордаги қадамларни бажариш асосий техник мураккабликни юзага келтиради. Бурилишда спортчининг ўнг оёқ билан итарилиши қулайроқ. Бу ҳолда у барьердан ошиб ўтиш қоидасини бузиш хавфидан чўчимай, йўлкача қирғоғига яқинроқ югуриши мумкин. Ўнг оёқ билан итарилиш марказга интилувчи кучни енгил жихатидан ҳам афзалроқ – югурувчи бурилиш маркази томон оғиб ҳаракатланади. Иккинчи томондан, бу итарилувчи оёқнинг барьер ортидаги фаолиятини қийинлаштиради.

Барьернинг баландлиги гавданинг югуриш ҳолатини сақлаган ҳолда уни сезиларсиз эгилиб ошиб ўтишга имкон беради. Бу ОМЎ тебранишларини камайтиради.



5-расм. 400 м га югуришда барьерни ошиб ўтиш кинограммаси
(St. Diagona, 47,32 с).

Чап оёқ билан барьер устига итарилишда спортчи йўлкачанинг ички қирғоғидан 60-80 см масофада югуришга мажбур бўлади, акс холда унинг тиззаси ёки оёқ кафти барьер планкаси учидан нарига ўтиб кетиши мумкин, бу мусобақа коидаларини бузиш ҳисобланади. Барьер устидан ошиб ўтиш жараёни ҳам мураккаблашади, масофа эса, бурилишда 4-5 та барьерни ошиб ўтиш ҳисобга олинса, бутун 4 метрлик кесмада 3-4 метрга узайиб кетади. Барьерни ошиб ўтиш вақтида оёқлар ҳаракати амплитудаси барьерлар орасидаги қадамлар миқдорига боғлиқ. Барьерлар орасида 15 қадам ритмдан фойдаланиладиган бўлса, бу ҳаракатлар қисқароқ, 14 қадам ритмида – кенгроқ бўлиб, 13 қадамда амплитуда максимал даражага етади.

400 ва 110 м масофада барьерларни ошиб ўтиш техникасида жиддий тафовутлар йўқ.

Стартдан тезлик олиш. Стартдан югуриб тезлик олиш барьерлар орасида югуриш ритмига боғлиқ. 15 қадамлик ритмдан фойдаланилса, биринчи барьергача бўлган масофани (45 м) 22 қадамда югуриб ўтиш мумкин, 14 қадамлик ритмда – 21 қадам, 13 қадамлик ритмда эса – 20 қадам. Қадамларнинг бундай нисбатида стартдан тезлик олишда югуришнинг хусусияти қадамларнинг узунлиги бўйича ҳам, ритмига кўра ҳам масофа бўйлаб югуришга яқин туради.

Аёлларда 400 м га югуришда барьерларнинг жойлашуви худди эркекларнинг мусобақаларидаги каби, лекин барьерларнинг баландлиги кичикроқ. Сўнгги вақтларда бутун масофани 15 қадамлик ритмда югуриб ўтишга қодир бўлган аёлларни кўриш мумкин. Аёлларнинг 15 қадами эркекларнинг 13 қадамига тенг.

Барьерлар оша югуриш. Эркекларда масофанинг 35 метрлик қисмини югуриб ўтишда барьерлар орасида қадам ташлаш ритмининг бир неча варианты мавжуд. Биринчи гуруҳга бутун

масофа бўйлаб барьерлар орасида бир хил миқдорда қадам ташлашдан фойдаланувчилар киради. Малакали спортчиларда бу 15, 14 ёки 13 қадам бўлиши мумкин. Юқори малакали спортчилар фақат 13 қадамли ритмдан фойдаланадилар.

Жуфт миқдордаги қадамлар ритмдан фойдаланадиган спортчи хужум қилувчи оёғини навбатма-навбат алмаштириб барьерларни ошиб ўтиши керак бўлади.

Бошқа гуруҳда спортчилар қадамлар ритмининг аралаш вариантларини қўлайдилар. Малакаси пастроқ спортчилар 5-6 та барьерни 15 қадамлик ритмда, кейинги 2-3 тасини 16 қадамда ошиб ўтиб, масофанинг яқунловчи қисмида 17 қадамлик ритмдан фойдаланишлари мумкин. Спорт маҳорати ошган сайин вариант, масалан, қуйидагича ўзгаради: 5-7 та барьер 13 қадамда, кейин 14, охирида эса 15 қадамда ошиб ўтилади. Аралаш вариантларни бажариш жуда қийин саналади.

Барьерлар орасини 15 қадамда югуриб ўтганда, қадамлар узунлиги 222 см га, 14 қадамда – 235 см га, 13 қадамда – 255 см га тенг бўлади. Агар қадамлар узунлиги бўйича бир оз захира қолдириш заруратини ҳисобга оладиган бўлсак, у ҳолда текис йўлкада югурган спортчининг қадамлари шундай узунликка эга бўлиши керак: 15 қадамлик ритмда – 240 см, 14 қадамда – 255 см, 13 қадамда – 270 см.

Ритмнинг ўзгариши содир бўладиган кесмалар энг мураккаб ҳисобланади. Одатда, бу 5 ва 6 ёки 7 ҳамда 8-барьерлар орасида юз беради. Спортчи қадамларини кескин қисқартиришга мажбур бўлади, барьерни ошиб ўтиш жараёни ҳам қийинлашади, барьерлар орасидаги кесмани югуриб ўтиш вақти ҳам ортади.

Сўнги барьердан маррагача бўлган оралиқ 40 м ни ташкил этади, лекин уни спортчи ниҳоятда чарчаган ҳолатда босиб ўтади.

Масофани камроқ миқдордаги қадамлар билан босиб ўтишга вақтидан илгари ҳаракат қилиш спортчини жуда тез, деярли бор куч билан югуришга мажбур қилади. Акс ҳолда у барьерлар орасида қадам ташлаш ритмига бардош бера олмайди. Югуришни бундай бошлаш масофанинг яқунловчи қисмида тезликнинг жиддий пасайишига сабаб бўлади. Шунинг учун беллашув тезлигида 13 қадам ритмида югуришни эгаллаб олгач ва бирмунча захирага эга бўлганда, шундай ритмдан фойдаланиш мумкин.

Барьерлар оша югуриш самарадорлигини белгиловчи омиллар

Барьерлар оша югуриш техникасининг тузилиш моделига бирлаштирилган алоҳида биомеханик хусусиятлар ва уларнинг ўлчамлари спортчининг ҳаракат фаолияти, умуман, ҳаракатлари тизими, спорт техникасининг мукамаллиги кўрсаткичларини ўрганиш асоси бўлиб хизмат қилиши мумкин. Бу хусусият ва ўлчамлар қуйидагиларни белгилайди:

- кинематик ўлчамлар (маконий, вақт ва маконий-вақт ўлчамлари);

- динамик ўлчамлар; улар қуйидагиларни ифодалайди:

- 1) спортчи танаси қисмларининг ўзаро таъсирлашуви;

- 2) ташқи муҳит билан муносабат (кучланиш, таянчнинг реакцияси ва б.);

- умумлаштирилган кўрсаткичлар, масалан: барьерлар оша югуришнинг ритмли тузилиши, спортчи ҳаракатларининг ташкил этилиши, барьерни ошиб ўтишда ҳаракат фаолиятининг координатини тузилиши.

Мутахассисларнинг қайд этишича, барьерларни ошиб ўтиш техникаси ўлчамларининг бутун йиғиндиси орасидан 8 таси унинг самарадорлигига жиддий таъсир кўрсатади, демак, кўп жиҳатдан, барьерлар оша югуриш натижаларини белгилайди. Булар, биринчи навбатда, маконий ўлчамлардир:

- барьердан итарилиш жойигача бўлган масофа;

- барьердан ОМЎ траекториясининг энг юқори нуқтаси проекциясигача бўлган масофа;

- барьердан “энг узоқдаги” қисм массасининг маркази – силтанувчи оёқ кафтигача (вертикаль бўйлаб) бўлган масофа;

- барьердан ерга “кўниш” жойигача (барьердан тушишда) бўлган масофа;

- барьер оша қадам узунлиги;

- барьердан (планканинг юқориги қирраси) “энг узоқдаги қисм массасининг маркази – силтанувчи оёқ кафтигача (горизонтал бўйлаб) бўлган масофа.

Бурчак ўлчамлари:

- барьерга ҳужум пайтида гавданинг оғиш бурчаги;

- барьер устидаги ҳолатда гавданинг вертикалга нисбатан оғиш бурчаги. Бу кўрсаткичлар барьерларни ошиб ўтиш ва улар орасида

югуриш самарадорлиги учун ниҳоятда муҳим бўлганлиги сабабли барьерчиларни тайёрлаш жараёнида айнан уларга катта эътиборни қаратиш зарур. Методология нуқтаи назаридан буни шундай ифодалаш мумкин:

1. Барьер оша қўйиладиган қадам оптимал даражада қисқа бўлиши керак.

2. Силтанувчи оёқ ҳаракатининг фаоллиги. Ҳаракатлар жуда тез бажарилади, оёқ тизза бўғимида имкон қадар ростланиши, болдир тиззадан олдинга ўтиб кетмай, балки унинг ортидан бориши лозим.

3. Барьерга итарилиш вақтида гавданинг эгилиши. Барьерга тез ва фаол ҳужумни таъминлаш учун эгилиш даражаси спринтерлик югуришига нисбатан кучлироқ бўлиши керак.

- ОМЎ траекторияси. Унинг энг юқоридаги нуқтаси албатта барьерга етиши зарур – бу барьер оша қўйиладиган қадамнинг оптимал равишда бажарилишини ҳамда барьерлар оша югуриш самарадорлигини таъминлайди.

- силтанувчи оёқни тизза бўғимида имкон қадар ростлаш. Бу, албатта, барьерга қадар бажарилиши, кейин эса оёқ фаоллик билан тўхтаб қолмай, барьер ортига туша бошлаши лозим.

- барьер устидан ошиб ўтиб ерга “қўниш” вақтида гавданинг эгилиши. Барьерлар орасида куч билан югуриш учун эгилган ҳолатни сақлаб туриш ва гавдани ростламаслик керак.

Аёлларнинг барьерлар оша югуришида “етакчи омиллар” тузилишининг шакли мутлақо бошқа. Бу ерда фақат учта ўлчам мавжудлиги кузатилди, булар тўсиқларни ошиб ўтиш техникаси самарадорлигини белгилайди:

- итарилиш жойидан барьергача бўлган масофа;
- барьердан ерга тушиш жойигача бўлган масофа;
- барьерлар орасида дастлабки қадамни бажараётганда итарилиш бурчаги.

Бундай ўзига хослик барьерлар орасидаги масофа билан (8,5 м) барьерчи кизларнинг морфофункционал кўрсаткичлари ҳамда барьерлар оша югуриш техникасига ўргатишнинг нисбати энг мақбул эканлигидан далолат беради.

Барьерлар оша югуриш техникасига ўргатишдан аввал янги шуғуллана бошлаганларни тез югуриш, узунлик ва баландликка

сакраш, бел ва корин пресси мушакларини мустаҳкамлашга ўргатиш зарур.

Барьерлар оша югуриш техникасига ўргатиш умуман, ва айниқса, тос-сон бўғимларидаги эгилувчанлик, ҳаракатчанлик даражасига жиддий талабларни илгари суради. Зарур эгилувчанликни бадан қиздириш машқларини бажариш чоғида махсус “барьер” машқлари кўмагида ривожлантириш мақсадга мувофиқ.

Ўргатиш анъанавий схема бўйича ўтказилади: вазифалар, уларни ҳал этиш воситалари, усулий кўрсатмалар.

1-вазифа. Барьерлар оша югуриш тўғрисида тасаввур ҳосил қилиш. Ўргатиш қисқа барьерли масофадан бошланади, 400 метрли масофани ўзлаштиришга кейинроқ киришилади.

Воситалар. Малакали барьерчининг 3-4 барьер оша югуриш техникаси намойиш қилинади, видеоёзувлар, киноматериаллар кўрсатилади.

Ташкилий кўрсатмалар. Ўқувчиларнинг диққати стартдан тезлик олиш, барьерни ошиб ўтиш, барьерлар орасида югуришга жалб этилади. Имкон бўлса, малакали барьерчининг югуриши такроран намойиш этилганидан сўнг, спортчиларга 3-4 барьерни ошиб ўтиш таклиф қилинади. Буни ўзига хос тест деб ҳисоблаш мумкин. Биринчи мартадаёқ бу топшириқни яхши бажарганлар, одатда, ўрганиш суръатлари ва натижаларининг ўсиши жиҳатидан устунликка эга бўладилар.

2-вазифа. Барьерлар орасида учта югуриш қадамини бажариб уларни ошиб ўтишга ўргатиш (ритмни ўзлаштиришлар). Бу вазифани амалга ошириш кўп жиҳатдан барьерларнинг баландлиги ва жойлаштирилиши, стартдан биринчи барьергача ҳамда барьерлар орасидаги масофага боғлиқ.

Воситалар. 1. Йўлкача бўйлаб белгиларга қараб югуриб ўтиш, бунда биринчи белгига қадар 4, 6 қадам, белгилар орасида 3 қадам, белги устидан ўтаётганда эса узайтирилган югуриш қадамини бажариб, оёқни тез таянчга қўйиш.

2. 30-40-50 см баландликдаги ўқув барьерларини ошиб ўтиш.

Ташкилий кўрсатмалар. Ўрганиш босқичида дастлаб тўсиқлар ўрнини барьер планкаси, тўлдирма тўплар ва ҳ.к. билан белгилаб югуриш мумкин, биринчи барьергача бўлган масофа аввал 4, кейин 6 югуриш қадамида босиб ўтилиши керак.

7-8 ёшли болалар учун биринчи барьергача 6 югуриш қадами қўйиладиган бўлса, масофа 7-7,5 м, барьерлар орасида – 4-4,5 м, барьерлар баландлиги – 20-40 см.

10 ёшли болалар учун мувофиқ равишда 7,5-8,5 м; 4,5-6 м; 40-60 см.

13 ёшлилар учун – 8-9 м; 5,5-6,5 м; 50-76,2 см.

Болаларни барьерлар оша югуриш техникасига ўргатишнинг энг оқилона усули – яхлит усул. Ўқувчилар 3-4 барьерни етарлича юқори тезликда (назорат остида) югуриб ўтадилар, мураббий эса умумий ва хусусий эътирозларини билдиради. Умумий эътироз югуриш тезлиги, ритми, ҳаракатларнинг эркинлигига тааллуқли. Хусусий эътирозлар эса алоҳида қадамларнинг бажарилиши билан боғлиқ бўлади.

Ҳар бир барьерга итарилиш жойида назорат белгиси қўйилади. У сезиларли бўлиши керак. Барьер ортидаги “қўниш” жойига ҳам, зарур бўлса, биринчи қадам ўрнига ҳам белги қўйиб чиқиш мумкин.

3-вазифа. Барьерни ошиб ўтишда оёқлар, кўллар ва гавда ҳаракатларини ўргатиш.

Воситалар. 1. Силтанувчи оёқнинг вертикал таянчга ҳужум ҳаракатларини тақлидан бажариш. 2. Баланд таянчда турган силтанувчи оёққа эгилиш. 3. Итарилувчи оёқни барьер устидан олиб ўтиш. 4. Оғма планка бўйлаб сирғалиш билан худди шунинг ўзини бажариш. 5. Барьер ёнида юриш. Силтанувчи оёқ барьер ёнидан, итарилувчи оёқ эса унинг устидан ўтказилади. Барьерлар орасида 2-2,5 м, 3 қадам бажарилади. Барьерлар миқдори – 3-5.

Ташкилий кўрсатмалар. Бу ҳаракатлар асосан иккинчи топширикни бажариш вақтида ўзлаштирилади. Махсус машқларни ўзлаштириш чоғида ўргатиш самарадорлиги ортади. Ҳар бир машқ бажариш вариантларига эга. Техника деталлари ўзлаштириб борилгани сайин махсус машқлар доирасини кенгайтиришга тўғри келади (махсус машқларга қ.)

Ўргатишнинг дастлабки босқичида энг кенг тарқалган хатолар:

1. Тезлик олиш вақтидаги ишончсизлик, итарилиш жойига аниқ тушмаслик ёки барьерга итарилиш олдида сўнгги қадамни узайтириш ва оёқни ОМУ проекциясидан анча олдинга товон билан қўйиш. Натижада тезликнинг пасайиши ҳамда барьерга паст ҳолатдан сакраш юз беради. Бу нуқсонни бартараф этиш учун

югуриб келишни белги кўйилган йўлкачада тўрт, олти, саккиз кадамдан бажариш, кўркмаслик ва қатъиятни ривожлантириш керак.

2. Силтанувчи оёқ сонини барьерга кўтаришда гавдани вақтидан аввалроқ олдинга эгиш кўпинча айрим мушак гуруҳларининг (орқа, соннинг олд сирти, корин-бел соҳаси мушаклари) кучи етарли эмаслиги туфайли юзага келади. Тегишли мушак гуруҳларини мустақамловчи машқлар бажарилганидан кейин хато барҳам топади.

3. Барьерга сакрашда силтанувчи оёқни тизза бўғимида вақтидан илгари ростлаш: барьерга якуний тезланишнинг йўқлиги ва итарилиш бурчагининг катта бўлиши 1, 2-машқларни бажариш орқали йўқотилади (3-топширик).

4. Барьерга сакраш вақтида оёқлар орасидаги бурчакнинг етарли катталиқда эмаслиги эгилувчанлик бўлмагани туфайли юз беради.

5. Итарилувчи оёқни барьер устидан ошириб ўтказишда хатолар юз беради, улар силтанувчи оёқ тиззасининг ҳаддан ортик кўтарилиши ёки етарлича кўтарилмаслигида ифодаланади. Натижада барьер оёқ учи ёки тизза билан уриб юборилади ва югуриш ритми бузилади. Хатони бартараф этиш учун барьер ёнида туриб қўллар билан таянган ҳолда, бир оз эгилган вазиятда итарилувчи оёқни олиб ўтиш машқлари бажарилади.

6. Итарилувчи оёқни барьердан тушиш вақтида керагидан аввалроқ ўзига тортиш ҳамда гавдани ростлаш хато ҳисобланиб, бунинг бартараф этиш учун спортчи барьердан 30-40 см узокликда, унинг ёнида итарилувчи оёқда туриб, силтанувчи оёқ сонини барьер планкаси сатҳида кўтаради, бу пайтда болдир пастга эркин тушиб туради, силтанувчи оёқ ростланиб, барьер ортига туширилгач, итарилувчи оёқ тезгина тўсик устидан ошириб ўтказилади. Машқ жойида туриб ҳам, ҳаракатда ҳам бажарилади.

4-вазифа. Паст старт ва стартдан тезлик олиш ҳамда барьерларни ошиб ўтиш техникасини ўргатиш.

Воситалар. 1. 3-4 барьерни юқори стартдан ошиб ўтиш. 2. Худди шунинг ўзи паст стартдан.

Ташкилий кўрсатмалар. Аввал юқори старт қўлланилади. Шу тариқа стартдан югуриб келиш ритмини эгаллаб олиш осонроқ. Дастлабки югуриш машқларида 4 кадам бажарилади. Итарилувчи оёқ олдинга чиқарилади. Бошида 3 та кадам бир меъёрда, тўрттинчиси

тезлаштириб ташланади. Бундай ритм овоз ва зарбалар билан ҳосил қилинади. У барьерлар орасидаги югуриш ва барьерни тез ошиб ўтиш ритмига ўхшайди. Кейин стартдан югуриб келиш икки югуриш қадамига юқорида келтирилган метр катталикларига қадар узайтирилади. 6 қадамли югуриб келишда охириги икки қадамни тезлаштириш имкони бор, уларни белгилар билан шундай ажратиш керакки, 6-қадам 5-сидан 10-15 см га қисқароқ бўлсин. Кейин бутун стартдан югуриб келиш кесмаси белгилаб чиқилади, бунда ҳар бир кейинги қадамнинг бир хил катталиқда узайишига (10-15 см) эътибор қаратилади. Қадамларнинг узунлиги ва вақти жиҳатидан тўғри бажарилиши стартдан югуриб келишнинг чиройли чиқишига ёрдам беради.

Дастлаб саккиз қадамли югуриб келишга ўтиш учун шошилишга эҳтиёж йўқ. Барьердан ошиб ўтиш ҳамда барьерлар орасида югуриш техникасини олти қадамли усул билан ҳам самарали эгаллаб олиш мумкин. Бу амаллар кўпол хатоларсиз, барьер устида ва ундан ошиб ўтиб ерга “кўниш” пайтида мувозанатни тўғри сақлаган ҳолда бажариладиган бўлгач, спортчи 8 қадамли югуриб келиш усулига ўтиши мумкин.

Бу даврда барьерларни жойлаштириш нуқтаи назаридан ва ўргатиш усулиятига кўра ўғил ва қиз болалар билан ишлашда деярли ҳеч қандай фарқ йўқ. Биринчи барьергача бўлган масофа 8 югуриш қадами ташкил этади. Стартдан югуриб келиш тезлиги жиддий ортиб боради, у билан бирга қийинчиликлар ва хатолар сони ҳам ошаверади.

Қадамлар узунлигини 7 тагача ошириш ҳамда парвоз вақтида сонларни тезлик билан бирлаштириш ва итарилувчи оёқни итарилиш жойига юқоридан фаоллик билан жойлаштириш ҳисобига 8-қадамни қисқартириш талабларига риоя қилиш зарур. Бу вақтгача барьерчи паст старт ва барьерларсиз стартдан югуриб келиш техникасини ўзлаштириб олган бўлиши зарур. Старт ва стартдан югуриб келиш барьерлар оша югуришда юқорида кўриб чиқилган бир қатор хусусиятларга эга бўлади. Бу хусусиятларни билиб олиш барьерлар оша югуриш техникасида кўпроқ такомиллаштириш босқичига тегишлидир.

5-вазифа. Барьерлар оша югуриш техникаси элементларини такомиллаштириш.

Ўргатишнинг такомиллаштиришга доир вазифалари ҳар бир машғулотда такрорланади ва аста-секин ўз ичига қатор вазифалар йиғиндисини, воситалар орқали усулий кўрсатмалар асосида такомиллаштириш жараёнига айлана боради.

Старт тезлигини олиш. Ҳар бир машғулотда уни ўрганишга эътибор қаратиш керак. Қадамларни аниқ мўлжаллаш зарурати катта мураккаблик туғдириб, тинимсиз машқ қилишни талаб этади. Лекин бу фаолиятнинг фақат ташқи томонидир. Унинг асосий қийинчилиги тезлик динамикаси ва ритми ўзлаштиришидадир.

Старт тезлигини олишни ўрганишда бир барьерни югуриб ўтиш етарли бўлади. Лекин итариловчи оёқ барьер ортига фаоллик билан туширилгач, яъни барьерлар орасидаги биринчи қадам яқунланганидан кейингина машқ тугаши мумкин. Фақат шу ҳолдагина дастлабки барьернинг ошиб ўтилиши старт тезлигини олишни ўрганиш вазифасини муваффақиятли ҳал этади ва барьерлар орасида югуришда ҳеч қандай кўшимча ҳодисаларга сабаб бўлмайди. Спортчи машқни яна кўп марта такрорлаш учун кучини сақлаб қолади. Малакали спортчилар ҳар бир махсус машғулотда бадан киздириш машқларининг давоми сифатида биттадан барьерни 4-8 марта югуриб ўтадилар. Вақт-вақти билан мазкур машққа бутун машғулотни бағишлаб, унда бу машқни 50 мартагача такрорлайдилар. Айниқса, 7 ва 8-қадамни бажаришга кўп вақт ажратадилар.

Ўргатишда дастлабки машғулотларнинг бошида югуришга кўп куч сарфламаслик мақсадга мувофиқ. Тезлик ритмик тарзда ошириб борилиши, сўнгги икки қадам ва барьердан ошиб ўтиш эса энг фаол равишда бажарилиши лозим. Кейинчалик барча спортчилар учун 1-2 барьерни ошиб ўтиш муайян қийинчилик туғдиради, чунки барьер томон максимал тезлик, барьерни ишонч билан ошиб ўтиш ҳамда барьерлар орасидаги югуришни ўзаро бирлаштириш зарур.

Стартдан югуриб келишни яхши ўзлаштириб олишнинг асосий воситаси пастки стартдан 2-4 барьердан ошиб югуриш ҳисобланиб, барьерларни жойлаштиришнинг турли вариантларидан фойдаланиш мумкин: 1) бир хил баландликдаги барьерлар; 2) ҳар бир кейинги барьер аввалгисидан баландроқ; 3) стартдан тезлик олиш 10 қадамга етказилган (йигитларда – 17-18 м; қизларда 16-16,5 м).

Барьерлар орасида югуриш ритми. Макон ҳамда вақт ичида кучланиш нисбатан қанчалик тўғри тақсимланганлигига қараб ҳаракат ритмини белгилаш мумкин. Ритм ҳаракатларнинг мажмуали

тавсифи ҳисобланади. Ритмнинг тўғрилиги кўп жихатдан барьерлар баландлиги ва уларнинг жойлаштирилиши бирлиги билан белгиланади. Ўргатиш чоғида барьерлар шундай жойлаштирилиши керакки, ўқувчилар югуришни катта ёшли спортчилар ритмида амалга оширсинлар: барьерлар орасидаги қадамларни, барьерлардан тез ва қиялатиб ўтишни қадамларни узунлиги ва бажарилиш вақти бўйича тўғри нисбатда бажаришни ўзлаштирадилар.

Ёш барьерчи ўз жисмоний ва техник тайёргарлигини яхшилаб боргани сайин югуриш тузилиши ҳамда ритмини кескин ўзгартирмаган ҳолда барьерларни машғулот учун жойлаштириш тартибини мусобақалар шароитига яқинлаштириб боради.

Барьерлар анча баланд, улар орасидаги масофа катта бўлса, техникадаги хатолар кўпайиб боради: барьерлар орасида узайтирилган қадамлар билан югуриш, тиззаси етарлича букилмаган оёқ билан силтовчи ҳаракатни бажариш, баланд траекторияда учиб ва барьер ортига суяк ҳаракат билан “қўниш” одатдаги ҳолга айланади. Бундай хатолар, ҳатто сезиларсиз бўлса ҳам, уларни тузатиш жуда қийин, баъзан техникани тўғрилаш мумкин ҳам эмас. Шундай қилиб, барьерлар оша югуриш ритмини ўргатганда, барьерларни қулай жойлаштириш энг муҳимидир. Шу сабабли кўпинча соддалаштирилган шароитлар усулидан тез-тез фойдаланиб турилади. Лекин соддалаштириш даражаси ҳам катта аҳамиятга эга. У ҳар бир аниқ ҳолатда, антропометрик кўрсаткичлар ва жисмоний тайёргарлик даражасига қараб белгиланади. Спортчининг бўйи баландроқ бўлса, барьерлар баландлиги камроқ ўзгартирилади, улар орасидаги масофа эса катталаштирилиши мумкин, бунда спортчи танг жойда эркин ҳаракатланишга ўргатилади. Баъзан соддалаштириш мутаносиб равишда амалга оширилади, масалан, 1-разрядли спортчилар учун барьерларни 7, 8 м масофада, 100 см баландликда, спорт усталари учун мувофиқ равишда 8, 9 м ва 103 см қилиб жойлаштириш оптимал саналади.

Барьерлар оша югуриш техникасини такомиллаштириш бўйича махсус машқларнинг тузилиши

Масофада машқ қилиш учун муайян кесмани ҳамда ошиб ўтиладиган барьерлар миқдорини танлаш муҳим ҳисобланади.

Дастлабки босқичда югуриш тезлиги фақат биринчи барьерга қадар ўсиб боради, кейин дарҳол пасая бошлайди. Тайёргарлик

даражаси ортгани сайин тезликнинг пасайиши учинчи, кейинроқ эса 6-7-барьердан сўнг бошланади. Юқори малакали спортчилар 3-барьерга қадар тезликни ошириб, уни 7-8-барьергача сақлай оладилар.

Бошловчи спортчиларда тезликнинг пасайиши чарчашга эмас, балки барьердан-барьерга ўтишдаги хатоларнинг уюлиб боришига боғлиқ. Агар авваллари бу хатолар кўшимча ҳаракатлар эвазига компенсацияланган бўлса, югуриш давомида улар шундай жиддийлашадики, масофани яқунлашга имкон бермайди.

Бунини эътиборга олган ҳолда масофа кесмасини шундай танлаш керакки, хато жиддийлашиб кетмасин ва умуман, бундай шароитда югуришда давом этиш керак эмас. Янги шуғуллана бошлаганларда бу 3-4, малакали спортчиларда 4-6 та барьер бўлиши мумкин. Бу кесмани асосий машқ кесмаси деб қабул қилса бўлади. Вақт-вақти билан, айниқса, назорат учун, масофанинг узунроқ кесмаларидан ҳам фойдаланиб турилади.

Шундай қилиб, бошловчи спортчиларда бир машғулотда уч кадамда югуриб ўтиладиган барьерлар йиғиндиси 25-30 гача этади. Бундай машғулотлар ҳафталик циклда иккита ва яна бири тўлиқсиз (10-15 барьер) тарзда ўтказилади. Бундай ҳажм барьерлар оша югуриш техникасини эгаллаб олиш учун етарлидир.

Ўргатиш самарадорлигини оширишда ҳаракат ҳозирликлари алоҳида аҳамиятга эга. Уларнинг энг муҳимлари: 1) масофанинг тўлиқ кесмасини максимал тезликда югуриб ўтиш; 2) тез югуришни бошлаш ва 1-барьерни ошиб ўтиш, кейин тезликни оширмай югуриш; 3) эркин бошлаш ва тезликни аста-секин ошириш; 4) югуриб барьерни тез ошиб ўтиш ва барьерлар орасида инерция билан югуриш; 5) югуриб, барьерга ҳужум пайтида фаолликни ошириш; 6) бир оз тезлик захираси билан бир меъёрга югуриш (максималдан 0,1; 0,2; 0,3 камрок).

Бундай ҳозирликлар бутун кесмага тааллуқли, лекин кесма давомида айрим энгил деталлар ва ҳаракатларга эътиборни қаратиш мумкин: у ёки бу оёқ, қўл билан, спортчи танасининг ҳолати ва ҳ.к.

Барьерни ошиб ўтиш бўйича ҳаракатларнинг бутун мажмуаси спортчидан етарли даражадаги эгилувчанликни, бўғимлар ҳаракатчанлигини ҳамда ўз фаолиятларини мувофиқлаштириш малакасини талаб этади. Бунинг учун, бир томондан, эгилувчанликни оширадиган, иккинчи томондан, ҳаракатларни аниқ бажариш малакасини

чуқурлаштирадиган жуда кўп машқлар мавжуд. Барьерчи ҳаракатларни барьерлар оша югуришдагига қараганда анча каттароқ амплитуда билан бажара олиши зарур, чунки кичик амплитудали ҳаракатларни тезроқ амалга ошириш мумкин.

Эгилувчанликни ошириш учун турли вазиятлардан эгилишларни бажариш керак. Ушбу машқларни қўллаш усулияти жуда оддий. Машқлар оғриқ чегарасида бажарилади. Баъзан амплитудани кичрайтириб, такрорлар сонини оширган маъқул. Кейинги машқлар гуруҳи силтанувчи ҳаракатлардан иборат бўлади. Силташ бўшаштирилган ва тизза бўғимида бир оз букилган оёқ билан бажарилади. Ҳаракатлар импульсли хусусиятга эга бўлади, яъни қисқа муддатли зарб билан бошланиб, кейин кучланишсиз, инерция ёрдамида давом эттирилади. Силтаниш саггитал ва фронтал текисликларда, навбатма-навбат иккала оёқ билан амалга оширилади. Машқ ҳар бир машғулотда бадан қиздириш чоғида бажарилади.

Кейинги навбатда ҳам эгилувчанлик, ҳам силтаниш ҳаракатлари учун машқлар гуруҳи келади.

Эгилувчанликни оширадиган машқлар:

1. Ўтириб, оёқлар олдинга узатилади. Тиззаларни ростлаб, оёқ учларини ўзига тортган ҳолда эгилишларни бажариш.

2. Ўтириб, оёқлар олдинга кериб узатилади. Аввалги машқдаги каби гоҳ бир оёққа, гоҳ иккинчи оёққа эгилишларни бажариш.

3. Барьер қадамида – бир оёқ олдинга чиқарилиб ростланган (хужум қилувчи оёқ), иккинчи – тизза бўғимида букилган оёқнинг сони биринчисига нисбатан тўғри бурчак остида туради. Бу оёқ тиззасининг букилиш бурчаги 90°га яқин, кафти спортчи томон тортилган – олдинга ва орқага эгилишлар бажарилади. Эгилиш вақтида барьерга хужум қилиш талабларига риоя этилади: хужум қилаётган оёққа қарама-қарши қўл олдинга – ён томонга, иккинчиси тирсагида букилган ҳолда орқага узатилади. Эгилиш вақтида хужум қилувчи оёқ тиззаси ростланади, учи спортчига томон тортилади. Эгилиш бутун гавда билан бажарилади, нигоҳ олдинга қаратилади. Мураккаброқ вариантда эгилишлар вақтида тос полдан узилади. Орқага эгилиш – анча осон ҳаракат, у кўпроқ дам олиш ва хилма-хиллик учун бажарилади.

4. Барьер қадамида – хужум қилувчи оёқни, кейин итарилувчи оёқни кўтариш. Дастлаб полга қўллар билан таяниш мумкин, кейин таянчсиз бажарилади.

5. Барьер қадамида қўллар ёрдамида кўтарилиш, 180° га қайтиш ва яна иккинчи оёққа барьер қадамига тушиш; кейинроқ қўллар ёрдами қамайтиради.

6. Оёқ ростланади, товон таянчда. Қўлларни барьерга хужум чоғидагидек ҳаракатлантириб эгилиш. Таянч оёқ учига турилади.

7. Таянчга ён билан турилиб, тиззада букилган итарилувчи оёқ унга қўйилади. Таянч оёққа эгилишлар бажарилади.

Силтаниш. Силтанувчи оёқ учун.

Таянчга ён билан турилиб, уни туган ҳолда силтанувчи оёқ узатилади, қаттиқ букилган тизза олдинга чиқарилиб, горизонталдан юқорига кўтарилади ва тўхтатилади. Оёқ кафти проекцияни кесиб ўтмайди ва “ҳаракатни давом эттирмайди”.

1. Биринчи қисм худди биринчи машқдаги каби бажарилади, кейин болдир тўхтовсиз олдинга узатилади (ҳар сафар юқорироқ).

2. Барьерга қараб туриб, планка икки қўллаб тутилади, 2-машқ тўхтовсиз бажарилади. Пойабзалнинг таги барьер планкасига теккизилади.

3. Таянч олдида итарилувчи оёқ билан қадам ташланади, силтанувчи оёқ қаттиқ букилиб, тизза олдинга горизонталдан юқорироқ кўтарилади ва ҳаракат давом эттирилиб, болдир таянч устидан олиб ўтилади.

4. 4-машқнинг худди ўзи таянчга қадар 1-3 қадам юриб, кейин бажарилади.

5. 4-машқ шундай бажарилдики, силтанувчи оёқ барьер устидан, иккинчиси унинг ёнидан ўтказилади.

Итарилувчи оёқ учун.

1. Итарилувчи оёқ кафтини барьернинг қия планкаси устидан сирғалтириб, кейин уни тиззада қаттиқ буккан ҳолда олдинга тананинг ўрта чизигига томон – югуриш ҳолатига узатиш.

2. Олдинга эгилиб, қўлларга таяниб турган ҳолда итарилувчи оёқни барьер устидан олиб ўтиш. Итарилувчи оёқни орқага кўтариш вақтида оёқ кафти тиззадан пастда бўлади, яъни тизза букилмайди.

3. 2-машқ тескари тартибда бажарилади: тизза олдинга кўтарилади ва оёқ барьер устидан орқага ён томонга узатилади.

4. Барьерга итарилувчи оёқ тарафидан ён билан турилиб, силтанувчи оёқ тиззасида қаттиқ букилган ҳолда кўтарилади ва барьер ёнидан планка проекцияси ортига қўйилади. Худди шунинг ўзи 1-3 қадам қўйиб, кейин бажарилади.

Юриш ва югуриш машқлари.

1. Барьерлар ёнида юриш. Силтанувчи оёқ албатта барьер ёнидан ўтказилади (тизза баланд кўтарилади, силтанувчи оёқ тиззаси каттиқ букилган). Итарилувчи оёқ барьер ҳаракати билан барьер планкаси устидан ўтказилади. Барьерлар орасида 2,5-3 м, деярли тўлиқ ростланган кафти таранглаштирилган оёқлар билан 3-4, паст барьерлар устидан 3 қадам бажарилади.

2. Барьерлар ошиб ўша машқнинг ўзини бажариш. Кўллар ҳаракати худди барьерни ошиб ўтиш вақтидагидек. Гавда деярли эгилмаган.

3. Барьерлар худди аввалги машқлардаги каби туради. Қисқа масофадан югуриб келиб, барьерлар аввал ёнидан, кейин ўртасидан ошиб ўтилади. Хатолар: мазкур машқларни бажаришда силтанувчи оёқ кўпинча етарли даражада букилмай кўтарилади, итарилувчи оёқ эса бир оз кечикади. Ўзига хос хатолардан қочиш мақсадида ҳам юқоридаги машқлар бажарилади. Шунинг учун айнан шу элементларнинг бажарилишига қараб машқ сифати баҳоланади.

4. Барьерлар машғулот шароитидаги масофада жойлаштирилади. Пастроқ тезликда барьерлар орасида 5 қадам бажарилади, силтанувчи оёқ барьер ёнидан, итарилувчи оёқ барьер планкаси устидан ўтказилади.

5. Худди шунинг ўзи барьернинг бошқа томонидан бажарилади. Планка устидан силтанувчи оёқ ўтказилади.

6. Худди шунинг ўзи барьер ўртасидан.

7. Деворга ҳужум. Барьерчи девор олдида узатилган кўл масофасида туриб, жойида 3 қадам ташлайди ва деворга ҳужум қилади. Бунда ростланган силтанувчи оёғи кафти билан деворга таянади, кейин силтанувчи оёғи билан шундай итариладики, дастлабки жойига тушади. Яна турган жойида уч қадам ташлаб, “ҳужум”ни такрорлайди. Тўхтовсиз 10-15 марта бажарилади. Машқ кўллар, силтанувчи оёқ ҳаракатларига хос деталлар, итарилиш кучи, ҳаракатлар ритми ва уларнинг мувофиқлигига ишлов беришда кўмаклашади.

Машғулотнинг асосий қисмида ҳар бир гуруҳ билан бир неча машқ бажарилади. Тайёрлов даври бошида катта ҳажмда амалга оширилади. Бу босқичда кўп миқдордаги машқларни кўллаш барьерли тайёргарлик босқичидан равон ўтишга ёрдам беради.

Барьерли югуриш харакатларининг алоҳида элементлари махсус машқларда умуман барьерли югуришдагига қараганда тўғри ва аниқроқ амалга оширилиши лозим.

400 м га барьерлар оша югуришга ўргатиш

Қисқа масофага барьерлар оша югуриш техникаси эгаллаб олингач, 400 м масофага барьерлар оша югуриш техникасини ўргатишга ўтилади. 110 м ёки аёлларда 100 м барьерлар оша югуриш бўйича чиройли тайёргарлик кўрган спортчиларгина югуриш техникасини ўзлаштиришда тез ривожланишга эришиши ҳамда узок барьерли масофаларда спорт натижаларини ошириб бориши мумкин.

400 м масофага барьерлар оша югуришини ўргатиш изчиллиги
1-вазифа. Биринчи барьергача ва барьерлар орасида югуриш ритминини ўргатиш.

Воситалар. 1. Биринчи барьерга қадар бурилиш бўйлаб масофани (45 м) йўлкадаги белгилар бўйича 22 қадамда югуриб ўтиш.

2. Тўғри йўлкачадан 2-3-барьерларни югуриб ўтиш. Барьерлар орасидаги масофа 35 м, баҳолар бўйича итарилувчи оёққа мўлжаллаб 15-17 қадам бажариш.

3. Югуриш йўлкачасидаги белгиларсиз худди шунинг ўзи.

4. Бурилиш бўйлаб худди шунинг ўзи.

2-вазифа. Югуриш ритми ва барьерларни ошиб ўтиш техникасини такомиллаштиришга ёрдам бериш.

Воситалар. 1. Старт чизигидан биринчи барьергача масофани бурилиш бўйлаб тўла куч билан югуриб ўтиш.

2. Биринчи бурилиш бўйлаб югуриб, 2 та барьердан ошиб ўтиш.

3. 200 м югуриб, 5 та барьердан ошиб ўтиш.

4. 300 м югуриб, 8 та барьердан ошиб ўтиш.

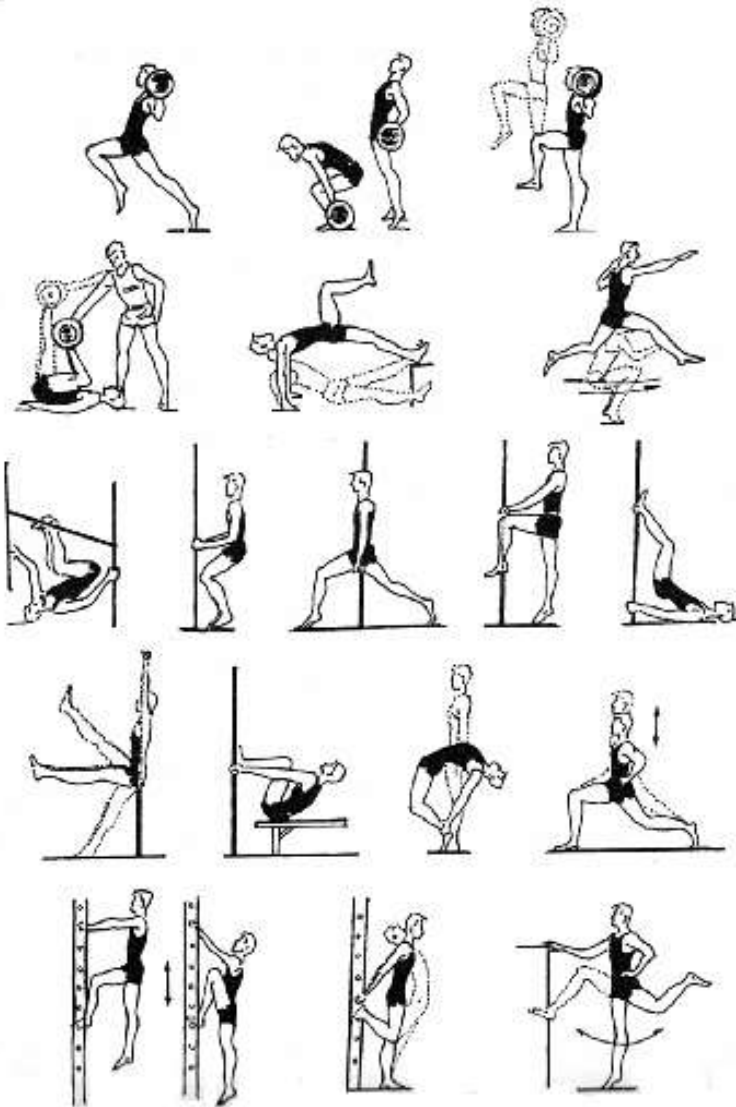
5. Машгулотларда тўла масофани югуриб ўтиш ва мусобақаларда иштирок этиш.

Усулий кўрсатмалар. Янги масофани югуриб ўтишга энди киришган спортчиларга қуйидагиларни тавсия этиш мумкин: барьерлар орасида 15 қадам (аёллар учун 17 қадам) бажариб,

дастлабки 5 барьерни ошиб ўтиш, бешинчисидан сўнг 17 (аёлларда – 19) кадамли ритмга ўтиш.

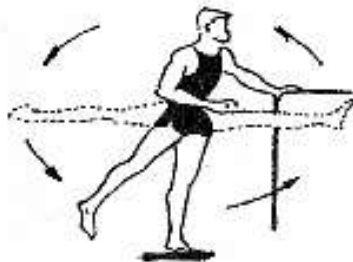
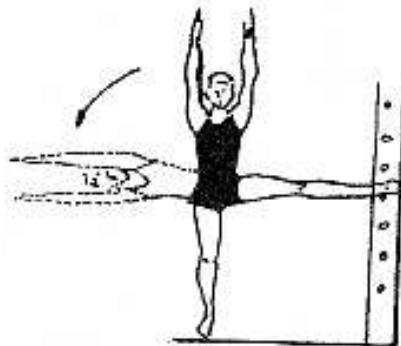
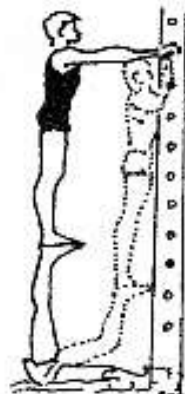
Барьерларни ошиб ўтиш техникасини ўргатишда бурилиш бўйлаб югуриш пайтида ўнг оёқ билан итарилишга устуворликни берган ҳолда барьерни ҳар иккала оёқ билан ошиб ўтиш кўникмасини ҳосил қилиш жуда муҳим, чунки бундай итарилиш бурилиш маркази томон оғган ҳолда йўлқачанинг ички чеккасидан югуришга имкон беради.

БАРЬЕРЛАР ОША ЮГУРУВЧИЛАРНИНГ
МАХСУС ЖИСМОНИЙ ТАЙЁРГАРЛИК МАШҚЛАРИ





КУЧ СИФАТЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРУВЧИ МАШҚЛАР



ЭГИЛУВЧАНЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРУВЧИ МАШҚЛАР



Барьерлар оша югуриш



110 м барьерда югуришда ўтми қадали

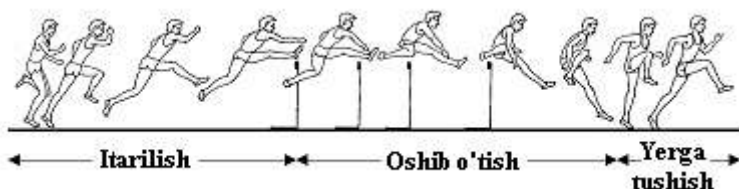


Оралик (м)	Барьерлар сони	Барьер баландлиги (см)	Барьер о'ралиги (см)	Масофа (м)			Мусобақа қатъиятлари
				Стартдан барьерга	Барьерлар орасидан	Соғирга барьердан фойдаланиш	
30	8	76,2	9 дан 200гача	12,00	8,00	12,80	Қичир
100	10	76,2	9 дан 200гача	13,00	8,25	12,75	Қичир
100	10	84,0*	9 дан 200гача	13,00	8,50	18,50	Ақшар
110	10	91,4	10 дан 200гача	13,72	8,54	14,82	Ўқлар
110	10	106,7	10 дан 200гача	13,72	8,54	14,82	Тришар ва катта баланд ўқлар
200	10	76,2	9 дан 200гача	16,00	10,00	13,80	Ақшар
200	10	76,2	9 дан 200гача	18,28	11,28	17,10	Ўқлар ва катта баланд ўқлар
400	10	91,4	10 дан 200гача	45,00	35,00	40,00	Ўқлар



* 1968 йида ИААФ тоқононам тасдиқловилган барьер балаёшилик

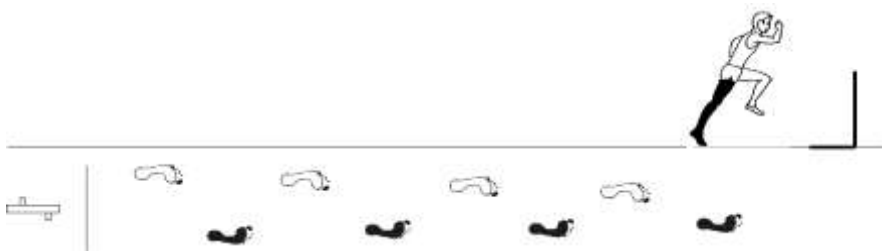
Барьерлардан ўтишда ҳужум қилиш ва қадамларни қўйиш кетма-кетлиги



Барьерлар оша спринт икки элементдан иборат:

1. Барьерлар орасидаги спринт.
2. Барьерни ошиб ўтиш – уч босқичга бўлинади:
 - итарилиш
 - ошиб ўтиш
 - ерга тушиш

Тезлик билан югуриб келиш



Мақсад

Биринчи барьергача максимал тезликни ўстириш.

Техник хусусиятлар:

1. Одатда, биринчи барьергача зарб билан югуриб келиш саккиз қадамдан иборат бўлади – итарилувчи оёқ олдинги старт дастгоҳчасига қўйилади.
2. Югурувчи спринтдаги стартга нисбатан аввалроқ ростланади.

Барьерлар оралигида уч кадамлик ритм



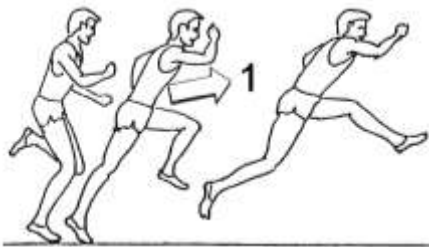
Мақсад.

Барьерлар орасида максимал тезликка эришиш.

Техник хусусиятлар:

1. Спринтда такрорланадиган уч кадамли ритмга эътибор қаратилади.
2. Барьерлар орасида уч кадам – “қиска-узун-қиска” ритми.
3. Барьерлар орасида югуришда тананинг баланд ҳолатда бўлиши.

Итарилиш фазаси



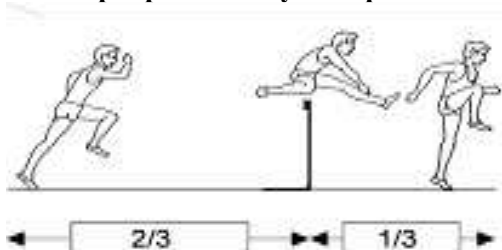
Мақсад.

Барьерлар устидан ошиб ўтишда максимал паст траекторияга эришиш.

Техник хусусиятлар:

1. Ҳужум олдида гавданинг юқори ҳолатда бўлиши.
2. Ҳужум юқorigа эмас, кўпроқ олдинга – барьерга сакраш эмас, югуриб чиқиш керак (1). Оёқ кафти, тизза ва тос-сон бўғимлари тўхри чизиқни ташкил этади.
3. Силтанувчи оёқнинг сони тезкор горизонтал силтанишни бажаради.

Барьерни ошиб ўтиш фазаси



Мақсад.

Учиш фазаси вақтида тезликнинг йўқотилишини минимумга етказиш.

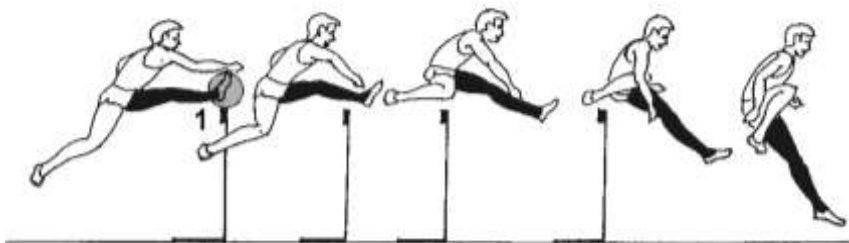
Техник хусусиятлар:

1. Итарилиш барьер олдида оёқ қапти ёстикчалари билан амалга оширилади (барьер қадамнинг учдан икки қисмича).

2. Силтанувчи оёқ барьердан ошиб ўтилгач, имкон қадар тезроқ туширилади.

3. Ерга тушишда оёқ қапти ёстикчаларига фаоллик билан босилади (тоион ерга тегмайди).

Ошиб ўтиш фазаси – силтанувчи оёқ



Мақсадлар.

Олдинга эгилишни максимал даражага етказиш, барьер узра учиш иактининг имкон қадар қисқа бўлишига эришиш.

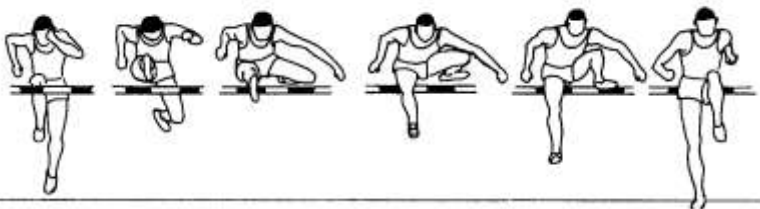
Техник хусусиятлар:

1. Силтанувчи оёқнинг қапти букилган (1).

2. Баландроқ барьерларни ошиб ўтишда гавда қаттиқ эгилади, пастроқ барьерларни ошиб ўтишда эгилиш камроқ бўлади.

3. Елкалар барьерга параллел ҳолатда қолади.

Барьердан ошиб ўтиш фазаси – итарилувчи оёқ



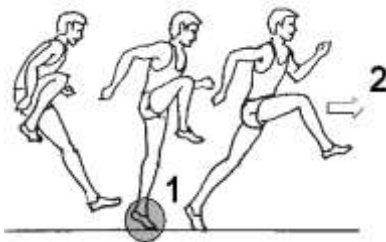
Мақсадлар.

Барьер узра баландликни имкон қадар камайтириш ва ерга фаол тушишга тайёрланиш.

Техник хусусиятлар:

1. Итарилувчи оёқ гавда бўйлаб узатилган.
2. Ошиб ўтиш пайтида итарилувчи оёқ сони ерга деярли параллел ҳолатда. Сон билан пастроқдаги болдир орасидаги бурчак 90° атрофида.
3. Итарилувчи оёқ болдири қаттиқ букилган. Оёқ панжалари юқорига кўтарилган.
4. Итарилувчи оёқ тиззаси баланд кўтарилган, чунки у олдинга ҳаракатни бажаряпти.

Ерга тушиш (қўниш) фазаси



Мақсад.

Тезроқ югуришга ўтиш.

Техник хусусиятлар:

1. Оёқ қафт ёстиқчаларига қаттиқ босилади (1).
2. Ерга тушиш вақтида гавда орқага огиб кетиши мумкин эмас.
3. Итарилувчи оёқ ерга тушгунга қадар букилган ҳолатда бўлади, кейин олдинга тез ва фаол силтанади (2).
4. Ерга оёқ қисқа вақтга қўйилади, биринчи қадам кескин бўлади.

**2011 йил 1 январга қадар барьерлар оша югуриш бўйича жаҳон,
Осиё, Ўзбекистон рекордлари**

**Жаҳон рекорди
Эркаклар**

Масофа	Натижа	Ф.И.	Мамлакат	Ўрнатилган вақти
110 м	12,87	Дайрен Роблис	Куба	12.06.2008
400 м	46,78	Кевин Янг	АҚШ	06.08.1992

Аёллар

100 м	12,21	Йорданка/Данкова	Болгария	20.08.1988
400 м	52,34	Юлия Печенкина	Россия	08.08.2008

**Осиё рекорди
Эркаклар**

110 м	12,88	Лю Сень	Хитой	11.07.2006
400 м	47,33	Хади Аль-Самойли	Саудия Арабистони	02.07.2006

Аёллар

100 м	12,44	Ольга Шишигина	Ўзбекистон	27.06.1995
400 м	53,96	Хан Конг	Хитой	09.08.1993
	53,96	Сонг Юглан	Хитой	22.11.2001

**Ўзбекистон рекорди
Эркаклар**

Масофа	Натижа	Ф.И.	Шаҳар	Ўрнатилган вақти
110 м	13,27	Сергей Усов	Тошкент	11.06.1988
400 м	48,78	Александр Харлов	Тошкент	20.06.1983

Аёллар

100 м	13,06	Мария Сухарёва	Тош. вил.	21.06.1983
400 м	54,43	Татьяна Зубова	Тош. вил.	23.06.1984

**Барьерлар оша югуриш бўйича разряд меъёрлари
(барьерлар баландлиги *см* ларда) (*мин, сек*)**

Масофа	Унвони, разрядлари, натижаси								
	ХТС У	СУ	СУН	1	2	3	Ўсмирлар		
							I	II	III
Эркаклар									
110 (106,7)	-	-	-	16,0	17,2	18,5	-	-	-
110 (106,7), авто	13,80	14,45	15,25	16,24	17,44	18,74	-	-	-
110 (91,4), 16-17 ёш	-	-	-	15,2	16,4	17,8	19,0	20,5	21,6
110 (91,4), авто	-	-	14,45	15,44	16,64	18,04	19,24	20,74	21,84
400 (91,4)	-	-	-	59,0	1.04,0	1.10,0	-	-	-
400 (91,4), авто	50,00	53,00	55,65	59,24	1.04,24	1.10,24	-	-	-
400 (84), 16-17 ёш	-	-	-	58,0	1.03,0	1.09,0	1.16,0	1.20,0	1.24,0
400 (84), авто	-	-	54,65	58,24	1.03,24	1.09,24	1.16,24	1.20,24	1.24,44
400 (76,2), 14-15 ёш	-	-	-	57,0	1.02,0	1.08,0	1.15,0	1.19,0	1.23,0
400 (76,2), авто	-	-	-	57,24	1.02,24	1.08,24	1.15,24	1.19,24	1.23,24

Аёллар

100 (84)	-	-	-	16,0	17,2	19,0	-	-	-
100 (84), авто	13,25	14,24	15,24	16,24	17,44	19,24	-	-	-
100 (76,2), 16-17 ёш	-	-	-	15,7	16,9	18,7	20,0	21,0	24,0
100 (76,2), авто, 16-17 ёш	-	-	14,80	15,94	17,14	18,94	20,24	21,24	24,24
100 (76,2/8,25), 15 ёш ва ундан кам	-	-	-	15,5	16,7	18,5	19,8	20,8	23,8
100 (76,2/8,25), авто, 15 ёш ва ундан кам	-	-	-	15,74	16,94	18,74	20,04	21,04	24,04
400 (76,2)	-	-	-	1.08,0	1.13,0	1.21,0	1.27,0	1.30,0	1.35,0
400 (76,2), авто	56,50	1.00,24	1.04,35	1.08,24	1.13,24	1.21,24	1.27,24	1.30,24	1.35,24

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Акилов М.В. Техніка та методика навчания бар'ерного бігу. Лекция. Киев, 2005, 38 с.
2. Арзуманов Г.Г., Малыхина Л.А. История развития легкой атлетики в Узбекистане. Т., Медицина, 1988, 125 с.
3. Балахничев В.В. Бег на 110 м с барьерами. М., ФиС, 1987, 80 с.
4. Книга тренера по легкой атлетике / Под редакцией Л.С. Хоменкова. М., ФиС, 1987, 400 с.
5. Легкая атлетика. Учебник для ин-тов физ. культуры. / Под редакцией Н.Г. Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. М., ФиС, 1989, 671 с.
6. Локтев С.А. Легкая атлетика в детском и подростковом возрасте: практическое руководство для тренера. М., Советский спорт, 2007, 404 с.
7. Материалы семинара по спринтерскому и барьерному бегу. М., 14- 17 мая 2002 г. - М., Terra-спорт, 2002. 143 с.
8. Отрубьяников Р.Я., Разумовский Е.А. Спринт с барьерами. - К., Здоровье, 1988.
9. Попов В.Б. 555 специальных упражнений в подготовке легкоатлетов. М., Олимпия-пресс, Terra-спорт, 2002, 208 с.
10. Степанова М., Степанов В. Барьерный бег на 400 метров: на дистанции – женщины. М., Олимпия Пресс; Тера-Спорт, 2002, 176 с.
11. Современный взгляд на подготовку легкоатлетов / Монография / Под редакцией Е.Е. Аракеляна, Ю.Н. Примакова, М.П. Шестакова. М., НОУ РГУФК, 2006, 224 с.
12. Талалаев Г.Г., Рахимжанова К.Т.. Тренерам о женском семиборье. Методическое пособие. Т., Медицина, 1984, 133 с.

Мундарижа

Кириш	3
Барьерлар оша югуришнинг ривожланиш тарихи	4
110 м га барьерлар оша югуриш техникаси	7
100 м га барьерлар оша югуриш техникаси	20
400 м га барьерлар оша югуриш	22
Барьерлар оша югуриш самарадорлигини белгиловчи омиллар	25
Барьерлар оша югуриш техникасини такомиллаштириш бўйича махсус машқларнинг тузилиши	33
400 м га барьерлар оша югуришга ўргатиш	37
Махсус жисмоний тайёргарлик машқлари	39
2011 йил 1 январга қадар барьерлар оша югуриш бўйича рекордлар	49
Барьерлар оша югуриш бўйича разряд нормативлари	50
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	52

Муҳаррир М.Айходжаева
Техник муҳаррир М.Султонов

Босишга рухсат этилди 17.02.11. Қоғоз бичими 60x84 1/16. Ҳажми 3,25 физ.б.т. 01-11 рақамли шартнома. Адади 50 нусха. 384-сон буюртма.

ЎзДЖТИ нашриёт-матбаа бўлими, 100052, Тошкент, Оққўрғон кўчаси, 2-уй.

ЎзДЖТИ босмахонаси, 100052, Тошкент, Оққўрғон кўчаси, 2-уй.

ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ИНСТИТУТИ

**БАРЬЕРЛАР ОША
ЮГУРИШГА ЎРГАТИШ
ТЕХНИКАСИ ВА УСУЛИЯТИ**



ТОШКЕНТ – 2011

