

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІКИ ПЛАВАННЯ СПОСОБОМ БАТЕРФЛЯЙ (ДЕЛЬФІН) ТА БРАС

ТЕХНІКА ПЛАВАННЯ СПОСОБОМ БАТЕРФЛЯЙ

Спосіб плавання батерфляй за своїми швидкісними можливостями займає друге місце після кролю. Найпоширенішим різновидом способу батерфляй, що застосовується на змаганнях, є дельфін. Він застосовується в змаганнях на 50, 100, 200 м, на одному з етапів комбінованої естафети 4x100 м, а також на відрізку 25, 50 чи 100 м комплексного плавання на 100, 200 і 400 м. Техніка плавання цим способом дуже змінюється залежно від швидкості. Є кілька варіантів техніки. Оскільки в спортивному плаванні нас найбільше цікавить швидкість просування плавця, то ми й розглянемо найрезультативніший варіант техніки.

Рухи руками й ногами при плаванні батерфляєм (рис. 3)

нагадують рухи при плаванні кролем на грудях, але повинні бути симетричними. З вихідного положення – руки випростані вперед – плавець починає гребок двома руками. Він схожий на той, що при плаванні кролем, але руки плавця трохи відведені в боки, так щоб в середині гребка відстань між кистями була 15-25 см.

У першій половині цього руху таз ледь опускають униз і ноги трохи згинають у кульшових та колінних суглобах (рис. 3а). У другій половині гребка виконують удар униз, який допомагає плавцеві підняти над водою голову (рис. 3б). Руки виймають з води в боки-вгору й проносять через боки вперед. Під час цього руху коліна знову опускаються донизу, ноги злегка згинають у колінних і кульшових суглобах і набувають вихідного положення для нового гребка-удару. Його виконують у той момент, коли руки опускають у воду (рис. 3в). Відстань між кистями рук у цей час дорівнює приблизно ширині плечей плавця. Видих закінчують у кінці гребка руками. Вдих виконують під час виймання рук із води та в першій третині їхнього руху над водою.

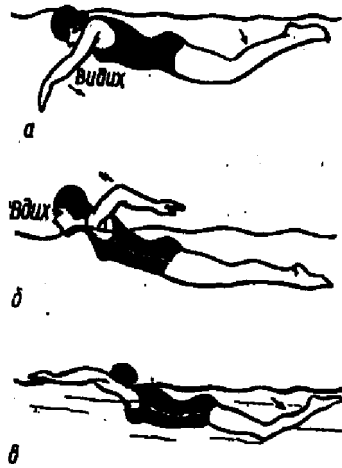


Рис.3

Положення тіла. Під час плавання цим способом тіло зазнає істотних коливань у вертикальній площині (внаслідок хвилеподібних рухів тулуба і піднімання голови для вдиху).

Кут атаки коливається в значних межах. Так в момент пронесення рук над водою він досягає 20° , а при занурюванні їх у воду може мати і від'ємне значення. Проте такі значні коливання кута атаки не повинні приводити до великого зміщення плечей вниз.

У момент занурення рук у воду плечовий пояс слідом за ними й головою певною мірою теж занурюється, а таз трохи піднімається до поверхні. Під час виконання основної частини гребкового руху плечовий пояс набуває крайнього верхнього положення над водою. Такі ритмічні коливання тіла сприяють підвищенню ефективності роботи рук і ніг, полегшують дихання.

Рухи ніг і тулуба.

Рухи ногами нагадують рухи хвостового плавця дельфіна. Ноги виконують одночасні й симетричні рухи згори донизу і знизу догори. На відміну від інших способів плавання, в дельфіні ефективній роботі ніг сприяють хвилеподібні рухи тулуба. Рух згори донизу починається з послідовного розгинання ніг у колінних і згинання в кульшових суглобах. Водночас тулуб трохи прогинається в попереку. Після цього стопи й гомілки опускаються вниз, а таз поступово наближається до поверхні води. Завершуються рухи ніг цілковитим

випрямленням у колінних суглобах, підніманням тазу і стегон до поверхні води. У крайньому нижньому положенні ноги значно зігнуті.

Підготовчі рухи ніг догори починаються з розгинання в кульшових суглобах з одночасним опусканням тазу і згинанням тулуба в попереку. Спочатку випрямлені ноги рухаються догори, а потім поступово згинаються в колінних суглобах. При цьому стопи розвертаються і розводяться в бік. Істотним згинанням ніг у колінних суглобах завершується підготовчий рух, а також значним опусканням тазу і згинанням тулуба в попереку. Треба пам'ятати, що амплітуда, ритм і темп рухів ногами повинні по можливості бути сталими. Кожен наступний удар їх повинен бути схожий на попередній за формою і силою. Це створить сталий динамічний момент тяги і забезпечить постійну швидкість руху плавця.

Просування плавця вперед відбувається завдяки руху зверху-вниз, а рух знизу-вгору є ніби підготовчим. Тепер прагнуть збільшити темп рухів, а це, в свою чергу, веде до того, що амплітуда рухів ногами трохи скорочується. Це виправдано тим, що зменшується опір води, який виникає в зв'язку із збільшенням медіанного перетину тіла після закінчення рухів ніг униз. Стопа має бути максимально розслаблена, що дає можливість ефективно виконувати робочі й підготовчі рухи.

Рухи руками.

Для зручності опису весь цикл рухів руками можна умовно поділити на такі фази: занурення рук у воду і захват, основна частина гребка, вихід рук з води, рухи рук над водою.

Руки занурюються у воду трохи більше, ніж ширина плечей, у такій послідовності: кисть, передпліччя, плече. У цей момент вони розслаблені, лікті спрямовані догори, долоні – донизу. Обличчя опущене у воду.

При зануренні кисті трохи згинаються – починається захват води, що супроводжується згинанням рук у ліктьових суглобах, причому останні піднімаються ще й трохи більше. Наприкінці захвату рука ще сильніше згинається в променево-зап'ястному суглобі так, щоб кисті перебували під

якнайбільшим кутом до напрямку руху. Піднятий лікоть дає можливість вивести передпліччя у вигідне для гребка положення.

В основній частині гребка руки й далі згинаються в ліктьових суглобах, кисті розташовані перпендикулярно до напрямку руху плавця.

У момент гребка лікті рухаються назад і вбік, кисті – назад, приблизно на ширині плечей чи ближче до вертикальної площини, що проходить через повздовжню вісь тіла. У другій половині гребка, після того як передпліччя набули вертикального положення, руки, продовжуючи рухатися назад, поступово випрямляються в ліктьових суглобах. Основна частина гребка закінчується біля стегон майже повним випрямленням рук.

Правильно закінчивши основну частину гребка, плавець легко й природно виносить з води руки в такій послідовності:

плечі, передпліччя, кисті.

Далі руки проносяться над водою через сторони майже прямі. В момент виймання рук з води долоні повернуті вверх-назад. Під час проносу руки повертаються так, щоб до моменту вкладання їх у воду долоні були повернуті вниз. Проносити руки над водою треба швидко. Інерція цього руху створюється під час виймання рук з води і на самому початку їх руху над нею. У другій половині цього руху руки повинні бути максимально розслаблені.

Дихання.

Техніка дихання тісно пов'язана з рухами рук і тулуба. Вдих виконують, коли плечовий пояс перебуває в найвищому положенні, тобто наприкінці основної частини гребка руками. У цей момент голова піднімається над поверхнею води й починається вдих, що закінчується, поки рука пройде першу половину шляху у повітрі. Після цього голова швидко опускається донизу й починається видих. Вдих виконується через рот, а видих – через рот і ніс. Щоб вдихнути повітря, не обов'язково підводити голову вперед-угору, її можна повертати вбік (як при плаванні кролем на грудях).

Узгодження рухів руками і ногами.

Найраціональнішим варіантом узгодження рухів є так званий двоударний дельфін: на один акт дихання припадають два повних рухи ногами. Така координація забезпечує рівномірне просування плавця.

Узгодження рухів рук і ніг у дельфіні проходить так. У момент занурення рук і початку захвату відбувається перший робочий рух ніг – хлистоподібний удар згори вниз. Тим часом обличчя перебуває у воді й плавець робить видих. Закінчення удару ногами збігається з кінцевою фазою захвату руками води. В момент, коли руки виконують першу половину основної частини гребка, ноги здійснюють підготовчий рух для другого удару. Останній збігається з другою половиною основної частини гребка. Завершується удар ногами в момент закінчення основної частини гребка. Вихід рук з води та пронесення їх у повітрі супроводжується підготовчим рухом ніг для чергового удару. Цикл завершується виведенням ніг у крайнє положення й зануренням рук у воду. Після цього починається черговий цикл рухів.

ТЕХНІКА ПЛАВАННЯ СПОСОБОМ БРАС

Характерною особливістю техніки є те, що плавець пересувається вперед за рахунок чергування симетричних і послідовних рухів руками і ногами. Виконання підготовчих рухів руками (виведення їх вперед) під водою і ногами (згинання в кульшових і колінних суглобах) періодичне і значно збільшує лицьовий переріз тіла, в зв'язку з чим брас є найменш швидкий з усіх спортивних способів плавання. Однак, це здавна відомий і популярний спосіб, що має найбільш практичне значення. Він загалом найпоширеніший, оскільки ним можна долати великі відстані. Саме брас найбільш зручний для плавання в одязі, а також транспортування на воді різних предметів.

Плавання брасом входить до програми змагань на дистанції 50, 100 і 200м, одного з етапів комбінованої естафети і чверті дистанції в комплексному плаванні.

Плавання способом брас є складним в технічному виконанні.

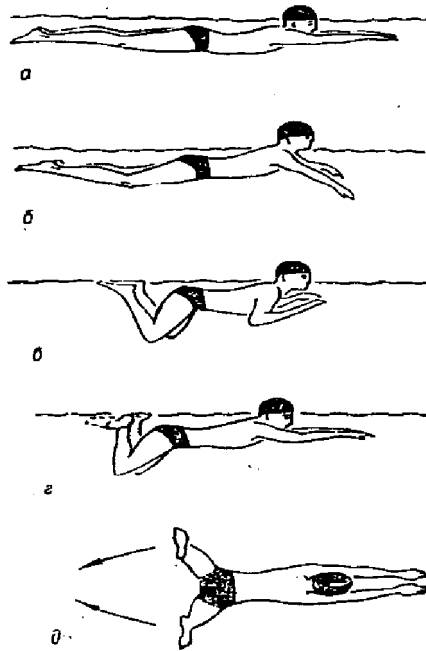


Рис.4

Плавець ковзає у воді, витягнувши руки вперед (рис. 4а). З цього положення він починає розводити руки в боки, злегка згинаючи їх у променево-зап'ясних та ліктьових суглобах і повертаючи в боки долоні. На кінець цього руху він подає плечові суглоби вперед і потім починає основну частину гребка. Гребок виконують в основному в сторони й трохи вниз (рис. 4б). Під час гребка кисті віддаляються одна від одної на відстань, трохи більшу за подвійну ширину плечей плавця. У другій половині гребок посилюється рухом плечових суглобів назад.

Коли руки наблизяться до лінії, що проходить через плечові суглоби, починається перехід від гребка до підготовчого руху: руки згинають у ліктьових суглобах (ліктьї ще продовжують рухатись назад і трохи опускатися). Кисті зближаються, повертаючись долонями всередину. Плавець проводить руки в положення, зображене на рис. 4в, і починає підготовчий рух, просуваючи кисті вперед та водночас наближаючи їх до поверхні води й повертаючи долонями вниз (рис. 4г).

Під час гребка руками ноги випростані, з'єднані й розміщені майже горизонтально. В момент перехідного руху руками вони починають трохи згинатися в кульшових та колінних суглобах. Це згинання триває і в першій

половині підготовчого руху руками, причому коліна розводяться на ширину плечей плавця. В боки розводять і ступні, приблизно на ширину тазу. Підготовчий рух руками закінчується тоді, коли кут між тулубом і стегном буде $110-130^{\circ}$ (рис. 4г). Починається перехідний рух – плавець відводить носки ніг в боки, ставлячи ступні в положення, перпендикулярне напрямкові його пересування (рис. 4д), і починає гребок ногами, відштовхуючи воду в основному назад. На кінець гребка ноги сходяться (рис. 4а).

Видих роблять через рот і ніс, закінчують через ніс наприкінці гребка руками або на початку перехідного руху

Водночас голову трохи підіймають вгору й обертають обличчям уперед. Рот опиняється над поверхнею води, починається вдих (рис. 4в), який закінчується в кінці першої третини підготовчого руху руками. Обличчя опускають у воду і починають видих.

Усі рухи кінцівками повинні бути симетричні.

Положення тулуба і голови.

При плаванні способом брас на грудях кут атаки коливається в значних межах. Величина його залежить від положення голови, форми рухів ногами і руками, від узгодження цих рухів між собою, від способу підтягування й розведення ніг та рук тощо, а також від індивідуальних особливостей будови тіла плавця. Під час вдиху, коли голова піднята і рот знаходиться над водою, кут атаки $8-12^{\circ}$, при опусканні голови у воду він зменшується до $3-5^{\circ}$. Збільшенню кута атаки до $15-17^{\circ}$ сприяє підтягування ніг у вихідне положення перед поштовхом. Після поштовху, коли тіло приймає майже горизонтальне положення, кут атаки може зменшитись до нуля.

Положення тіла близьке до горизонтального, голова спрямована обличчям уперед-вниз. Наприкінці гребка руками плечовий пояс трохи піднімається, а в завершальній частині поштовху ногами опускається.

Рухи ногами.

Ноги при плаванні брасом працюють одночасно й симетрично. Розрізняють дві фази: підготовчу (підтягування) і робочу (поштовх). Між ними є пауза, тривалість якої зумовлена темпом рухів.

У вихідному положенні ноги повністю випрямлені в кульшових, колінних і гомілкових суглобах та з'єднані. Підтягування починається з одночасного згинання ніг у кульшових і колінних суглобах. Донизу опускаються стегна, коліна плавно розводяться в сторони, стопи рухаються біля самої поверхні води, наближаючись до тулуба і водночас повертаючись у бік.

Коли закінчуються підготовчі рухи, стопи розвертаються носками вбік, п'ятками всередину, не піднімаючись над водною поверхнею. Між стегнами і тулубом кут становит

ь

120-140°, між стегнами і гомілками – 40-50°. Саме таке положення ніг наприкінці підтягування забезпечує високу ефективність наступного робочого руху-поштовху.

Рух-поштовх починається прискореним розгинанням ніг у кульшових і колінних суглобах. Швидкість руху стоп назад збільшується, а ноги поступово наближаються одна до одної аж поки не з'єднаються. Більшу частину шляху стопи рухаються назад біля поверхні води, потім трохи опускаються. Основну роботу виконують внутрішні поверхні стоп і гомілки. Закінчується робочий рух цілковитим випрямленням ніг.

Найбільш ефективно робочий рух виконується, коли розгинання ніг у кульшових суглобах трохи випереджують їх у колінних суглобах. При такій послідовності розгинання ніг подовжується початкова частина гребка, коли гомілки рухаються назад, зберігаючи положення, близьке до вертикального, що збільшує силу гребка. Але при надмірному запізненні розгинання ніг у колінних суглобах стопи можуть підніматися настільки, що можуть приближатися близько до поверхні води. Тоді переміщення стоп створить ямки, в які буде всмоктуватися повітря. Це зменшить опору гомілок на воду і знизить силу гребка. Тому послідовність розгинання ніг у кульшових суглобах залежить від кута атаки тулуба плавця (тобто від глибини занурення тазу). Показником запізнення початку розгинання ніг у колінних суглобах є збирання поверхні води в зоні переміщуваних стоп.

Рухи руками.

Плаваючи брасом, спортсмен працює обома руками одночасно й симетрично. Рухи руками як у робочій, так і в підготовчій фазі здійснюються у воді. Підготовчі рухи руками мають зустрічний напрям і до певної міри заважають плавцеві рухатися вперед.

У вихідному положенні руки випрямлені вперед, з'єднані й повернуті долонями донизу. Робочі рухи починаються з розвертання кистей долонями донизу і назовні. При цьому вони трохи згинаються в променево-зап'ясткових суглобах так, щоб кисті були перпендикулярні напрямкові руху плавця. Далі швидкість руху рук зростає, вони згинаються в ліктьових

суглобах і продовжують рухатися донизу-назад. Гребок завершується приблизно на рівні плечей швидким рухом кистей назад-усередину.

Підготовчий рух починається поворотом долонь усередину, згинанням рук у ліктьових суглобах одночасно з рухом кистей угору-вперед. Розгинаючи руки у ліктьових суглобах, поступово виводять їх уперед для чергового робочого руху.

Дихання.

Одночасно із закінченням гребка руками плавець піднімає голову вгору, робить вдих, так щоб рот опинився над поверхнею води. Виводять руки вперед, голова опускається у воду, і після невеликої паузи починається видих – одночасно через рот і ніс.

Узгодження рухів руками і ногами.

Гребковий рух руками плавець починає з вихідного положення. У цей момент ноги повністю випрямлені. Під час основної частини гребка голова опущена, тіло перебуває в горизонтальному положенні. Коли руки виконають трохи більше, ніж дві третини робочого руху, плавець починає підготовчі рухи ногами, згинаючи їх у колінних і кульшових суглобах. Для вдиху голову наприкінці гребка трохи піднімають. У цей момент ноги виконують підготовчі рухи. Вдих закінчують одночасно із завершенням гребка руками. Підтягування ніг здійснюється одночасно з виведенням рук у вихідне положення для чергового гребка руками. У другій третині підготовчих рухів руками починається поштовх ногами, що закінчується в момент остаточного випрямлення рук.

Література

1. Булгакова Н.Ж. Обучение плаванию в школе—М.:Просвященіе,1994.—192 с.
2. Ганчар І.Л. Плавание: теория и методика преподавания. — Одесса.: Друк, 1996. — 84 с.
3. Каунсилмен Д. Наука о плавании: Пер. с англ. Москва.: ФиС,1972.— 492 с.
4. Платонов В.Н. Плавание. — Киев.: Олимпийскаялітература, 2000. — 496 с.
5. Полатайко Ю.О. Плавання. — Івано-Франківськ.: Плай,2006. — 288 с.