

## ДОСЛІДЖЕННЯ ТАКТИЧНИХ ДІЙ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ БІАТЛОНІСТІВ І МЕТОДИ ЇХ УДОСКОНАЛЕННЯ

Пеньковець В.І.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

**Актуальність дослідження.** На сучасному рівні розвитку біатлону, подальше зростання спортивних результатів пов'язано з пошуком резервних можливостей у всіх видах підготовки спортсменів, в тому числі і тактичної. Зараз вимоги до тактичних дій біатлоністів в індивідуальній, спринтерській гонках, гонки з переслідуванням, загальному старті, естафетній гонці, значно зросли. Вони обумовлені новими організаційно-педагогічними критеріями: зросла швидкість ведення гонки, підвищилась точність стрільби на вогневих рубежах, виникла необхідність ефективної комплектації команди поетапно і ін., а з другого боку відомо, що тактичні здібності людини в деякій мірі обумовлені генетично. Слід також відмітити значне зростання конкурентноздатності країн учасниць. Підсумок участі збірної команди України з біатлону у чемпіонаті світу 2000 року в Норвегії свідчить, що в окремих номерах програми до 10-ки кращих потрапили спортсмени 8 країн. Медалі чемпіонату завоювали спортсмени 9 країн, у тому числі золоті – представники 5 країн. Але при такій великій конкуренції збірна команда України виборола 1 бронзову медаль у жіночій естафеті 4 x 7,5 км.

На жаль, цей розділ підготовки в біатлоні на цей час вивчений ще недостатньо. Окремі роботи висвітлюють питання про спортивну тактику, переважно до технічної, психологічної, фізичної і іншим видам підготовки біатлоністів. Багато досліджень тактики присвячені вивченню взаємовпливу окремих складових підготовки на спортивний результат в біатлоні. Тому дослідження пов'язані з вивченням тактики біатлоністів у взаємозв'язку з їх індивідуальними, психологічними можливостями є актуальними.

**Гіпотеза.** Передбачалось, що вивчення і систематизація особливостей тактичної підготовки біатлоністів дозволить виявити її найбільш ефективні варіанти в умовах змагань і визначити індивідуальні особливості при

реалізації тактичних можливостей спортсменів, що буде сприяти підвищенню їх спеціальної підготовленості.

**Мета.** Удосконалення тактичної підготовки біатлоністів в умовах змагань на основі обліку даних від індивідуальних, психологічних якостей особистості.

**Завдання дослідження:**

1. Виявити особливості тактики біатлоністів в умовах змагань.
2. Встановити ступінь впливу різних тактичних варіантів на спортивний результат в біатлоні на основі обліку даних про типологічні властивості особистості.

**Наукова новизна.** Виявлено ступінь впливу різних тактичних варіантів на спортивний результат в біатлоні, доведено ефективність їх удосконалення з урахуванням індивідуальних типологічних особливостей особистості.

**Практичне значення.** Результати досліджень можуть бути використані в практичній роботі з біатлоністами різних вікових груп і рівня спортивної майстерності.

Спортивна тактика – це уміння успішно реалізовувати в змагальних умовах навичок спортивної боротьби, набутих на тренуваннях.

Специфічна особливість біатлону заключається у комплексному поєднанні в одному змаганні різних по фізичному впливу на організм спортсмена видів спорту – лижної гонки і стрільби. Якщо лижна гонка представляє собою тривалу роботу динамічного характеру, то спортивно-кульова стрільба статичний вид спорту, який потребує концентрації уваги, не звертаючи на зовнішні подразники. Ці компоненти спортивного результату взаємопов'язані і взаємозалежні. Тому у такому складному виді спорту, як біатлон удосконалення технічних можливостей спортсменів просто необхідне, так як у деяких випадках, виникаючих в змагальних умовах тактична майстерність спортсмена вирішує долю всієї боротьби, про що свідчить практика біатлону/1/.

Тактична підготовка в біатлоні пов'язана з набуттям теоретичних знань і їх практичному застосуванні на змаганнях для майстерного ведення спортивної боротьби. При цьому треба враховувати особливості суперників виду спорту, індивідуальні особливості, можливості суперників і зовнішні умови. Основними критеріями оптимальності спортивної тактики вважають: швидкість пересування, економічність рухів, точність стрільби і їх сполучення. Найсильніші спортсмени світу своїми досягненнями зобов'язані не тільки відмінній фізичній і технічній підготовці, але і вмінню належно оцінювати ситуацію під час змагань, силу і тактику суперників. Спортсмени, які покладаються тільки на свої фізичні можливості для інших спортсменів не представляють реальної небезпеки /2/.

Тому завдання з тактичної підготовки в біатлоні будуть такі:

1. Удосконалення умінь правильно розподіляти сили на дистанції.
2. Оволодіння міцними навиками ведення боротьби при безпосередньому контакті з суперниками.
3. Формування здібностей застосування техніки в точній відповідності з зовнішніми і внутрішніми умовами пересування, правильно здійснювати передзмагальне тренування з урахуванням особистості і передбачення тактики суперників і програми змагань.

Різноманітність видів програми змагань в біатлоні, які відрізняються тривалістю дистанції, кількістю вогневих рубежів, різною психологічною напруженістю і емоційністю потребує від спортсменів незвичайного володіння, як загальною так і спеціальною тактичною підготовкою. На сучасному етапі вдалий виступ у змаганнях залежить від високої швидкості на дистанції, влучності стрільби і від скорочення часу перебування на вогневих рубежах. В змаганнях останніх років все більше зростає інтенсивність гонки, що безперечно не може не впливати на результат стрільби. Тому при побудові тактичного плану ведення змагальної боротьби біатлоністи повинні знайти такий взаємозв'язок між компонентами біатлону, який дозволив би при високій швидкості гонки вести влучну стрільбу /3/.

Правильний розподіл сил на дистанції представляє собою складний процес, тому що спортсмену потрібно постійно оцінювати свої сили по ходу змагань, не користуючись при цьому якимись точними показниками затрати м'язової і нервової енергії. Швидкість руху також знаходиться в прямій залежності від затрати зусиль, так як на її динаміку значно впливають змінні фактори ( рельєф місцевості, якість ковзання, ступінь утоми і ін.).

Беручи до уваги труднощі обліку змінних факторів і необхідність стежити за суперником, деякі тренери висловлюють думку, що спортсмену немає необхідності складати якийсь попередній план про проходження дистанції, а треба лише орієнтуватися на сильнішого суперника. Диференційне вивчення цього питання показало, що розподіл сил під час гонки без певного плану, тільки орієнтуючись на суперників, не може бути ефективним. У цьому напрямку було проведено багато досліджень і спостережень, в результаті яких визначено чотири різновидності динаміки проходження дистанції: рівномірну, понижену, перемінну, підвищену /4,5/.

Досліджуючи виступ збірної команди України з біатлону на Національних чемпіонатах, Кубку України, міжнародних змаганнях були зроблені висновки і дано ряд рекомендацій з тактики підходу біатлоністів до вогневого рубежу. Всю дистанцію необхідно проходити з високою, відносно рівномірною швидкістю і оптимальною для кожного інтенсивністю. Цей висновок підтверджує аналіз результатів подолання відрізків дистанції під час змагань сильнішими біатлоністами. Відхилення від середньої змагальної швидкості у них незначні і складають від 0,1 до 0,3 м/сек ( при добрих умовах ковзання ). Статистична обробка отриманих даних у всіх спостереженнях виявила зворотну залежність між результатами стрільби і коливанням швидкості на дистанції, що засвідчує про ефективність тактики подолання дистанції з рівномірною швидкістю. Підтримувати середню рівномірно високу швидкість по всій трасі, з сильнопересіченим рельєфом місцевості, можна тільки при роботі перемінного характеру. При тактично правильному розподілі сил на дистанції, тобто при подоланні дистанції з

рівномірно високою швидкістю до останнього вогневого рубежу, спортсмен має достатньо сил і енергії, щоб подолати завершальну ділянку траси (від останнього рубежу до фінішу) із швидкістю більшою чим середня швидкість на дистанції. Але при подоланні дистанції обов'язково треба враховувати прояв типологічних особливостей основних властивостей нервової системи спортсмена /6/.

Слід відмітити про відсутність досліджень з питань розподілу сил на дистанції у взаємозв'язку з типологічними особливостями біатлоністів. Ці дослідження були проведені лише у лижних гонках, але їх, у деякій мірі, можна враховувати і в біатлоні. Для спортсменів із швидкісним типологічним комплексом (перевагою “зовнішнього” збудження над “зовнішнім” гальмуванням, рухливість обох перших процесів, “мала” сила нервової системи) раціональним способом подолання дистанції є більш швидке проходження її першої половини. Більш швидке проходження другої половини дистанції підходить спортсменам з типологічним комплексом терпіння (перевагою “внутрішнього” збудження над “внутрішнім” гальмуванням, інертність обох нервових процесів, “велика” сила нервової системи). Спортсменам з монофронтальним комплексом (перевагою “зовнішнього” гальмування над “зовнішнім” збудженням, перевагою “внутрішнього” збудження над “внутрішнім” гальмуванням, інертність процесів, “мала” сила нервової системи) можна порадити рівномірне подолання дистанції.

Швидкість підходу до вогневого рубежу вважається одним із вагомих факторів, що впливає на результат у змаганнях. Деякі біатлоністи при підході до вогневого рубежу за 100-200 м знижують інтенсивність гонки. Початок зниження визначає рівень їх підготовки і стан організму після подолання відрізка дистанції перед вогневим рубежем. Зниження інтенсивності ходу (без помітної втрати швидкості пересування проходить за рахунок зниження ритму рухів, послаблення сили відштовхування ногами і особливо руками). Але в останні роки рівень функціональної підготовки сильніших біатлоністів

настільки зріс, що вони виходять на вогневий рубіж без зниження інтенсивності пересування. Це ми бачимо на прикладі німецьких, норвезьких, французьких біатлоністів. При простому розрахунку такі біатлоністи в середньому виграють 6-8 секунд, що у гонці на 20 км у чоловіків і 15 км у жінок буде складати 24-32 секунди. Дослідженнями було доведено, що для спортсменів високих розрядів короточасна робота не впливає на точність стрільби, не звертаючи уваги на те, що закінчувалась на тих же пульсових режимах (180 уд/хв), що і тривала. Тобто якість стрільби залежить не від величини ЧСС, а від тривалості роботи при цій величині. Із збільшенням тривалості роботи швидкість відновлення ЧСС знижується, тобто на стрільбу впливає утома організму і повільне відновлення ЧСС.

Як засвідчує практика участі біатлоністів на Національних і міжнародних змаганнях, тактика стрільби являється вагомим фактором у визначенні кінцевого результату в біатлоні. Тактичні дії біатлоністів на вогневому рубежі складаються із трьох фаз: прийняття позиції до стрільби, ведення стрільби, вихід з вогневого рубежу. Тривалість кожної фази залежить від кваліфікації спортсмена. Цикл стрільби починається з моменту зняття гвинтівки з плеча і до моменту її вдягання. Ці дії на вогневому рубежі дослідженнями і педагогічними спостереженнями визначені як критерії за рахунок зниження яких можна поліпшити комплексний результат гонки. Зниження цього показника наближається до мінімуму (сума часу на 4 вогневих рубежах 2,5 – 3 хв.), але деякі фахівці біатлону вважають, що даний параметр можна скоротити ще на 0,5 – 1,0 хв. при збереженні високих результатів в стрільбі. Говорячи про тактику ведення стрільби слід враховувати, що на точність пострілів впливає ще багато факторів, які можна умовно поділити на ендогенні – (зовнішні) метеорологічні, технічний стан спортивної гвинтівки, помилки в техніці і ін., а також ендогенні – (внутрішні) фізіологічні, психологічні.

Індивідуальна тактична майстерність в біатлоні найяскравіше проявляється у наполегливості спортсменів до реалізації потенціальних

здібностей на етапах естафетної гонки. Аналіз взаємозв'язку між цими здібностями і темпераментом особистостей вказують на те, що біатлоністи і біатлоністки переважно сангвіно-холеричного темпераменту віддають перевагу реалізуватися на першому чи третьому етапах естафетної гонки. Спортсмени жінки – сангвіно-меланхолічного темпераменту володіють всіма тактичними варіантами ведення боротьби на етапах естафетної гонки, що засвідчує про їх універсалізм.

Підводячи підсумки, можна констатувати, що особиста тактична діяльність у біатлоні пов'язана з типом темпераменту спортсменів. При цьому більш висока надійність особистого стилю тактичної діяльності приходить на спортсменів, які володіють сангвіно-меланхолічним типом темпераменту.

Практичне використання тактичних дій в біатлоні дозволяє зробити такі висновки:

- Тактичні дії в біатлоні в значній мірі обумовлені якостями темпераменту спортсмена.
- Значна більшість спортсменів збірної команди України використовує варіант рівномірного розподілу сил на дистанції. При чому 70% із них володіють одним із найбільш прогресивних варіантів, оснований на тривалому фінішному прискоренні.
- Більшість біатлоністів збірної команди України надають перевагу середній інтенсивності ведення стрільби на вогневих рубежах, що значно лімітує їх спортивний результат.
- Ведучі біатлоністи України знижують швидкість при підході до вогневого рубежу за 100 – 200 м, що є ненайкращим варіантом тактичних дій.
- Найбільш надійним для біатлоністів в умовах змагань являється сангвіно-меланхолічний тип темпераменту.
- Висока надійність результату у змаганнях біатлоністів можлива при умовах комплексного володіння ними особистими тактичними уміннями і навичками з урахуванням свого темпераменту.

### **Практичні рекомендації:**

- Ведучим спортсменам будувати індивідуальну змагальну тактичну модель з урахуванням свого темпераменту.
- Враховуючи свій темперамент удосконалювати в процесі тренувань і використовувати під час змагань швидке ведення стрільби на вогневих рубежах.
- Відпрацьовувати на тренуваннях максимально припустиму швидкість підходу до вогневого рубежу.
- Будувати модель тренувального процесу з урахуванням найбільш прогресивного варіанту розподілу сил на дистанції – фінішного прискорення.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Савицкий Я.И. Исследование тактики в биатлоне. Теория и практика физической культуры – 1965., № 3, - с. 25 – 28.
2. Евстратов В.Д. Лыжный спорт. М., ФиС., 1989, - 314 с.
3. Кинль В.А. Биатлон. – К., «Здоров'я», 1987. – 128 с.
4. Савицкий Я.И. Взаимосвязь между результатом стрельбы и распределением сил на дистанции в биатлоне. Теория и практика физической культуры - 1969., № 3 – с. 12 – 15.
5. Савицкий Я.И. Биатлон. М., ФиС., 1987. – 170 с.
6. Солдатов О.А. О резервах дистанционной скорости. Теория и практика физической культуры – 1983, № 6 – с. 16 – 17.