

Згоба В.Л., Левків В.І.

**ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕСТОВИХ ВИПРОБУВАНЬ ДЛЯ
КОНТРОЛЮ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СУДДІВ У ГАНДБОЛІ**

Львівський державний університет фізичної культури

Фізична підготовленість судді в гандболі визначається трьома тестами. Оцінюються рухова реакція з вибором, швидкісні здібності, координаційні здібності, анаеробну витривалість.

Ключові слова: суддя, гандбол, фізичні і психофізіологічні якості, тести.

Zgoba V.L., Levkiv V.I. Обоснование тестовых испытаний для контроля физической подготовки судей в гандболе.

Физическая подготовленность судьи в гандболе определяется тремя тестами. Оцениваются двигательная реакция с выбором, скоростные способности, координационные способности, анаэробную выносливость.

Ключевые слова: судья, гандбол, физические психофизиологические качества, тесты.

Zgoba V.L., Levkiv V.I. Ground test tests for the control of physical preparation of judges in a handball.

Physical preparedness of judge in a handball is determined by three tests. Are estimated motive reaction with the choice, speed capabilities, co-ordinating capabilities, anaerobic endurance.

Keywords: judge, handball, physical psihofiziologichni qualities, tests.

Постановка проблеми.

Останні зміни у правилах гри в гандбол (1999р., 2003р., 2005р.) призвели до збільшення інтенсивності змагальної діяльності. Це вимагає підвищення рівня фізичної підготовленості не лише у гравців, але й у

польових суддів, які зобов'язані перебувати як найближче до ігрової ситуації. При цьому, суддям необхідно вибрати таку позицію, яка б дозволяла в повній мірі оцінювати протидію суперників в боротьбі за м'яч. У зв'язку з цим, виникла необхідність внесення корекції у систему контролю фізичної підготовленості суддів у гандболі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

На думку Горбачова А.І. [1] діяльність судді під час змагань можна розглядати як педагогічний процес управління двома спортивними командами, успішність реалізація якого залежить від розуміння змісту спортивної боротьби, правильного трактування правил змагань, а також відповідного рівня фізичної і психічної підготовленості суддів.

Досліджуючи психолого-педагогічні аспекти проблеми суддівства в спорті, А.Л.Дулін і Н.А.Худаєв [2] запропонували багаторівневу схему ранжування видів спорту в залежності від складності суддівства. Згідно цієї схеми гандбол разом з футболом, хокеєм і баскетболом віднесено до шостого (найвищого) рівня, який висуває високі вимоги до психофізіологічних і фізичних якостей судді.

Існуючий методичний матеріал з проблем суддівства в гандболі розкриває в основному методику організації і проведення змагань [3]. В той же час, проводилися дослідження, спрямовані на удосконалення системи контролю фізичної і психофізіологічної підготовленості суддів у баскетболі [4] і футболі [5].

Аналіз вимог до фахівців різних видів професійної діяльності [6], дозволив виділити спільні риси у психічній діяльності судді у гандболі та оператора на багато позиційних пультах дистанційного управління енергетичними, механічними та іншими системами. Як зазначає Л.П.Матвеев [6], до професійно важливих фізичних і, пов'язаних з ними, інших якостей операторів належить: здатність тонко диференціювати великий обсяг сенсорної інформації, здатність до екстреної рухової реакції з вибором, сенсорна витривалість, емоційна стійкість.

Таким чином, актуальною проблемою є визначення спрямованості і змісту тестових випробувань для оцінки фізичної підготовленості суддів у гандболі.

Метою дослідження є удосконалення системи контролю фізичною підготовленості судді в гандболі.

Завдання дослідження:

1. Визначити особливості існуючих систем контролю фізичної підготовленості суддів у гандболі.

2. Розробити рекомендації щодо удосконалення змісту тестових випробувань для оцінки фізичної підготовленості суддів у гандболі.

Для вирішення поставлених завдань застосовувалися наступні методи: аналіз науково-методичної літератури та документів, педагогічне спостереження, опитування шляхом анкетування, статистична обробка результатів дослідження.

Сьогодні як у світі, так і в Україні ведеться пошук ефективної системи контролю за рівнем фізичної підготовленості суддів у гандболі.

У світовій практиці, зокрема у 2005 році під час Чемпіонату світу серед молодіжних і кадетських команд в Чехії, Угорщині, Катарі, для оцінювання фізичної підготовленості суддів використовувалися наступні тести: біг 20 м; вистрибування вгору з місця з положення напівприсяді; утримування рівноваги, стоячи на одній нозі; човниковий біг 3x10 м; комплексний біговий тест (переміщення в різні сторони, перекид вперед) із зосередженням уваги на уявний об'єкт; сидячи за комп'ютером, визначення швидкості реакції з вибором; "шатл-ран" тест – 4 серії човникового бігу на відстані 20 м упродовж 3-ох хвилин кожна з інтервалом відпочинку між серіями 2 хвилини. Швидкість бігу у першій серії – 7 км/год. У кожній наступній серії швидкість бігу зростає на 2 км/год.

За допомогою зазначених тестових вправ можна оцінити: швидкісні здібності (біг на 20м), координаційні здібності (човниковий біг 3x10 м, комплексний біговий тест із зосередженням уваги на уявний об'єкт, тест на

рівновагу), вибухова сила м'язів ніг (вистрибування вгору), витривалість (шатл-тест).

Крім того, за допомогою зазначених тестових вправ можна оцінити різні психофізіологічні якості: тест для визначення швидкості реакції з вибором, комплексний біговий тест із зосередженням уваги на уявний об'єкт.

В Україні у 90-тих роках для визначення рівня фізичної підготовленості суддів у гандболі застосовувався комплекс тестових випробувань, що охоплює чотири вправи: човниковий біг на відстань 20 м (два оберти навколо осі – біг – зупинка – два оберти навколо осі – біг спиною вперед), біг по квадрату (лівим боком – вперед – правим боком – спиною вперед), біг з максимальною швидкістю на 30 м і 12-ти хвилинний біг (тест Купера).

За допомогою зазначених тестових вправ можна оцінити: швидкісні здібності (біг на 20м), координаційні здібності (човниковий біг, біг по квадрату), витривалість (тест Купера).

Сьогодні фізична підготовленість суддів оцінюється лише за тестом Купера.

Аналіз змісту тестових випробувань показав, що в обидвох випадках оцінюються фізичні (швидкість, спритність, витривалість) та психофізіологічні якості судді. Однак, зміст тестових випробувань для визначення зазначених якостей є різним.

На нашу думку, зміст тестових випробувань фізичної підготовленості суддів у гандболі повинен відображати специфіку їх діяльності під час гри і дозволяти оцінити основні фізичні та психофізіологічні якості, що проявляються у процесі змагань.

Отримані нами на підставі аналізу проглядової картки оцінки діяльності суддів, а також результати опитування суддів [7] дозволили виявити дві найбільш важливі психофізіологічні якості у суддівській діяльності, а саме: здатність швидко приймати правильні рішення при

управлінні, контролі і при регулюванні різних процесів та здатність знаходити правильне рішення по ходу виконання практичних дій.

Отже, для оцінки рівня фізичної підготовленості суддів необхідно визначати рухову реакцію з вибором. Слід відмітити, що зазначена психофізіологічна якість визнана важливою і в роботі оператора на багато позиційних пультах дистанційного управління енергетичними, механічними та іншими системами [6].

Проведені нами педагогічні спостереження [8] показали, що за гру в середньому 5,6% суддя переміщується бігом з максимальною і субмаксимальною швидкістю на $1-10\pm 1\text{м}$, 5,2% – на $10-20\pm 1\text{м}$, 86,6% – на $20-30\pm 1\text{м}$, 3,6% – на $30-40\pm 1\text{м}$. Отже, найбільшу кількість переміщень з максимальною і субмаксимальною швидкістю суддя виконує на відстань 20-30 м. Тому більш прийнятною дистанцією для тестового випробування на швидкість, на нашу думку, є відстань 30 м.

Таким чином, отримані результати підтверджують доцільність застосування для оцінки швидкісних здібностей суддів у гандболі тестового випробування – з високого старту біг на 30 м з максимальною швидкістю. Зазначена вправа дозволяє комплексно оцінити: швидкість простої реакції, вибухову силу м'язів ніг, частоту переміщення. Слід відмітити, що під час гри суддя не виконує стрибки. Тому рекомендоване іноземними фахівцями тестове випробування – вистрибування вгору – видається недостатньо обґрунтованим.

Аналіз траєкторії руху суддів показав, що суддя переміщується вздовж бокової лінії як по прямій, так і дугоподібно. При цьому, під час переміщення він повинен слідкувати за розгортанням ігрової ситуації, контролюючи дії гравців, які володіють м'ячем, і гравців, які їм протидіють. Човникоподібні переміщення із швидкою зміною напрямку руху складають в середньому 27,8% від кількості всіх переміщень. Отже, під час гри суддя проявляє свої координаційні здібності, які базуються на динамічній рівновазі та орієнтації в просторі і часі. Слід відмітити, що в методичних рекомендаціях,

підготовлених Міжнародною федерацією гандболу у 2006 році, у процесі аналізу помилок суддів під час переміщення як недолік відмічається – втрата м'яча та ігрової ситуації з поля зору. Враховуючи це, тестові випробування з обертами, рекомендовані вітчизняними фахівцями, а також – з перекидами вперед, рекомендовані іноземними фахівцями, не відповідають вимогам до діяльності суддів.

Тому для оцінювання координаційних здібностей суддів доцільно застосовувати тестове випробування, під час якого суддя б переміщувався по дузі із постійним візуальним контролем визначеного об'єкту. На нашу думку, для окреслення траєкторії такого руху можна використовувати 6-ти і 9-ти метрові лінії гандбольного майданчика, а в центрі воріт розмістити об'єкт, на який суддя повинен зосереджувати свою увагу під час переміщення. Використання розмітки і спортивного обладнання дозволяє спростити організацію проведення тестового випробування, що робить його доступним до застосування на будь-якому спортивному майданчику, який відповідає вимогам для гри в гандбол. За результатами нашого педагогічного спостереження [8] суддя під час розіграшу м'яча переміщується із зміною напрямку руху не більше 30 секунд. Тому доцільно саме таким часовим відрізком обмежити тривалість дистанції даного тестового випробування.

На підставі вище сказаного, нами запропоноване тестове випробування, яке передбачає наступні дії: обстежуваний з середини центральної лінії біжить по прямій до перетину 6-ти метрової і лицьової ліній, дугоподібно переміщується вздовж 6-ти метрової лінії до її перетину з лицьовою лінією з іншого боку воріт, далі по прямій переміщується до перетину 9-ти метрової і бокової ліній, а потім із зміною напрямку руху переміщується дугоподібно вздовж 9-ти метрової лінії до її перетину з боковою лінією з іншого боку воріт, далі по прямій переміщується до перетину 6-ти метрової і лицьової ліній, вдруге переміщується дугоподібно вздовж 6-ти метрової лінії до її перетину з лицьовою лінією з іншого боку воріт а, на закінчення, біжить по прямій до середини центральної лінії.

При цьому обстежуваний постійно зосереджує свою увагу на об'єкт, розміщений під поперечиною воріт. Об'єктом виступає пристрій, що складається з трьох різнокольорових лампочок, які у відповідності до розробленої програми довільно вмикаються на 1с. з інтервалом 4с. Обстежуваний отримує завдання: переміщуючись по майданчику, подати сигнал свистком після вмикання однієї наперед обумовленої лампочки. Фіксується час переміщення і кількість правильних сигналів.

У зазначеному тестовому випробуванні обстежуваний переміщується бігом як по прямій, так і дугоподібно, чотири рази змінює напрямок руху, зосереджує свою увагу на об'єкт, що знаходиться як зліва, так і справа, то наближається до нього, то віддаляється від нього. Загальна відстань дистанції – 110 м.

Отже, тестове випробування охоплює всі види переміщення, моделює типові для діяльності судді ситуації прийняття рішень, дозволяє оцінити орієнтацію в просторі і часі, динамічну рівновагу та рухову реакцію з вибором.

На підставі результатів педагогічного спостереження [8] нами встановлено, що суддівство однієї гри в середньому триває $4324,8 \pm 185,84$ с. (72хв. 4,8с.), а безпосереднє розігрування всіх м'ячів – $3157,4 \pm 57,23$ с. (52хв. 37,4с.). При цьому частота серцевих скорочень судді під час гри становить в середньому 130-140 уд./хв., а в окремих ігрових епізодах (18,9%) досягає 170-180 уд./хв. Слід відмітити, що в змаганнях рівних за класом команд інтенсивність гри у заключній її частині зростає. Отже, у процесі ігрової діяльності суддя впродовж тривалого часу виконує коротко тривалу роботу субмаксимальної і максимальної інтенсивності.

Отже, отримані результати підтверджує необхідність оцінювати витривалість судді у гандболі. У вітчизняній практиці для цього використовується 12-ти хвилинний тест Купера, а в закордонній – "шатл-ран" тест.

Порівняльний аналіз змісту діяльності судді в гандболі та змісту тесту Купера дозволяє констатувати, що під час виконання останнього прийнятними є параметри ЧСС та можливість поступового збільшення інтенсивності руху. Однак, шкала оцінювання результатів тесту розрахована на оцінку загальної витривалості здорових чоловіків. Специфіка діяльності судді в гандболі, на нашу думку, ставить вищі вимоги до показників витривалості у порівнянні з вимогами, зазначеними в тесті Купера.

Аналіз змісту "шатл-ран" тесту дозволяє стверджувати, що дане контрольне випробування застосовується для оцінювання витривалості у спортсменів високого класу. Враховуючи те, що суддя для підготовки до гри не виконує такого навантаження як спортсмен, а рухова діяльність суддів розглядається з позицій професійно-прикладної фізичної підготовки, на нашу думку, застосування даного тестового випробування ставить занадто високі вимоги до функціональної підготовленості судді. Крім того, стрибкоподібне збільшення інтенсивності навантаження на 2 км/год. не дозволяє в повній мірі диференціювати рівень розвитку витривалості судді.

У зв'язку з вищесказаним, пропонуємо для оцінки витривалості судді в гандболі застосовувати існуючу в сучасній спортивній практиці тестову вправу, у якій спосіб переміщення – човниковий біг на відстань 20м – схожий до способу переміщення в "шатл-ран" тесті, – однак, інтенсивність навантаження зростає поступово на 0,5- 0,4 км/год. від 6 до 10 км/год. При цьому кількість серій збільшується до 10. Випробування триває 10 хв. Таке виконання вправи дозволить поступовою, а не ступінчасто збільшувати інтенсивність навантаження і сприятиме більш чіткішому визначенню рівня розвитку анаеробної витривалості судді.

Таким чином, фізичну підготовленість судді у гандболі, на нашу думку, доцільно оцінювати за трьома тестовими випробуваннями, які дозволяють оцінити основні фізичні і психофізіологічні якості, що проявляються під час суддівства гри в гандбол, а саме: біг з високого старту на 30м з максимальною швидкістю (швидкісні здібності); біг 110м по майданчику зі

зміною напрямку руху із постійним візуальним контролем (координаційні здібності, рухова реакція з вибором); човниковий біг по 20м впродовж 10 хв. із поступовим збільшенням інтенсивності руху. (швидкісна витривалість).

Висновки

1. У сучасній іноземній та вітчизняній системі контролю фізичної підготовленості судді в гандболі оцінюються фізичні (швидкість, спритність, витривалість) та психофізіологічні якості судді. Однак, зміст тестових випробувань для визначення зазначених якостей є різним.

2. Отримані нами на підставі аналізу проглядової картки оцінки діяльності суддів, а також результати опитування суддів показали, що в системі контролю фізичної підготовленості судді в гандболі необхідно визначати рухову реакцію з вибором, яка є складовою двох найбільш важливих психофізіологічних якостей, а саме: здатності швидко приймати правильні рішення при управлінні, контролі і при регулюванні різних процесів та здатності знаходити правильне рішення по ходу виконання практичних дій.

3. Суддя за гру в середньому 86,6% переміщень виконує бігом з максимальною і субмаксимальною швидкістю на $20-30 \pm 1$ м. Тому для оцінки швидкісних здібностей судді у гандболі доцільно застосовувати наступне тестове випробування – біг з високого старту на 30 м з максимальною швидкістю.

4. Під час гри траєкторія руху судді не лише пряма, але й дугоподібна. При цьому він повинен завжди свою увагу зосереджує на ігрову ситуацію. Тому для оцінки координаційних здібностей судді у гандболі доцільно застосовувати наступне тестове випробування – біг 110м від середини поля по 6-ти і 9-ти метровим лініям із зміною напрямку руху та з постійним візуальним контролем за однією з трьох лампочок, що довільно засвічуються під перекладиною воріт.

5. Суддівство однієї гри в середньому триває $4324,8 \pm 185,84$ с. (72хв. 4,8с.), а безпосереднє розігрування всіх м'ячів – $3157,4 \pm 57,23$ с. (52хв. 37,4с.). При цьому частота серцевих скорочень судді під час гри становить в середньому 130-140 уд./хв., а в окремих ігрових епізодах (18,9%) досягає 170-180 уд./хв. Тому для оцінки анаеробної витривалості судді у гандболі доцільно застосовувати наступне тестове випробування – човниковий біг впродовж 10 хвилин із поступовим збільшення швидкості руху від 6 до 10 км/год. на 0,5- 0,4 км/год.

Література

1. Горбачев А.И. Факторы, обуславливающие успешность деятельности судьи в условиях соревнований (на примере волейбола) // Автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04, Ленинград, 1976. – 18 с.
2. Дулин А.Л. Худаев Н.А. Психолого-педагогические аспекты проблемы судейства в спорте // Теория и практика физической культуры, 1984. - № 3. – С. 48-50.
3. Гринбергас Я. Методические указания судьям по гандболу. - Вильнюс, 1997.- 18 с.
4. Дулин А.Л. Исследование эффективности программы начальной подготовки судей по баскетболу // Теория и практика физической культуры, 1986. - № 7. – С. 34-35.
5. Подготовка футбольного арбитра. / Вихров К.Л. – Здоров'я, 1987. – 200 с.
6. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры: Учеб. для ин-тов физ. культуры.- М.: Физкультура и спорт, 1991.- 543 с.
7. Згоба В.Л. Найважливіші психофізіологічні якості судді у гандболі. // Молода спортивна наука України. Зб. наук. праць в галузі фізичної культури та спорту. Вип. 10. У 4 т. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2006. – Т1. – С.76.
8. Згоба В.Л. Структура рухової активності суддів у гандболі. // Молода спортивна наука України. Зб. наук. праць в галузі фізичної культури та спорту. Вип. 9. У 4 т. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2005. – Т2. – С. 222-224.