

**ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ КОМПЛЕКСУ ПОКАЗНИКІВ З
МЕТОЮ КОНТРОЛЮ ДИНАМІКИ СПЕЦІАЛЬНОЇ
ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ**

Носко М.О., Маслов В.М.

Чернігівський державний педагогічний
університет імені Т.Г.Шевченка

Національний університет фізичного виховання і спорту України

***Анотація.** Аналіз факторної структури спеціальної працездатності волейболістів високої кваліфікації дозволив визначити найбільш значимі рухові здібності волейболістів та найбільш інформативні показники і тести для використання їх у контролі за станом спеціальної працездатності волейболістів високої кваліфікації.*

***Ключові слова:** спеціальна працездатність, рухова діяльність,*

рухові здібності, технічна підготовленість.

***Аннотация.** Носко Н.А., Маслов В.Н. Обоснование выбора комплекса показателей с целью контроля динамики специальной работоспособности волейболистов. Анализ факторной структуры специальной работоспособности волейболистов высокой квалификации позволил выявить наиболее значимые двигательные способности волейболистов и определить наиболее информативные показатели и тесты для использования их в контроле за состоянием специальной работоспособности волейболистов высокой квалификации.*

***Ключевые слова:** специальная работоспособность, двигательная деятельность, двигательные способности, техническая подготовленность.*

***Annotation.** Nosko N.A., Maslov V.N. Substantiation of a choice of a complex of parameters with the purpose of the control of dynamics of special work capacity volleyball player. The analysis of factor frame of special work capacity volleyball player of high qualification has allowed to reveal the most significant motorial abilities volleyball player and to define the most informative parameters and tests for usage them in a control behind a state of special work capacity volleyball player of high qualification.*

***Key words:** special work capacity, motorial activity, motorial abilities, technical preparational.*

Аналіз отриманих даних дозволив визначити зміст спеціальної працездатності волейболістів, дав можливість установити взаємозв'язок між показниками і ступінь їх значимості.

Встановлено, що для досягнення високого спортивного результату учбово-тренувальний процес волейболістів повинен бути спрямований на розвиток і удосконалення швидкісно-силових здібностей і технічної майстерності спортсменів на основі різнобічного розвитку фізичних якостей і рухових здібностей, які відповідають специфіці виду спорту. Про це свідчать величини першого і другого факторів з одного боку і показники, що їх складають, з іншого.

Слід зазначити, що шість показників, об'єднаних у першому факторі, є педагогічними і цілком відбивають специфіку рухової діяльності волейболістів в умовах змагань. Тому його можна визнати головним у структурі спеціальної працездатності волейболістів.

Найбільш високі кореляційні зв'язки мають показники: дальність кидка набивного м'яча ($r = 0,73$); кількість підтягувань на поперечині ($x = 0,78$); сід "кутом уперед" ($r = 0,66$); час стрибків 18 м на одній нозі ($r = 0,8$); час стрибків на 9 м на одній нозі ($r = 0,76$); дальність потрійного

стрибка с місця ($r = 0,85$).

Таким чином, перший фактор характеризує рухові здібності волейболістів високої кваліфікації до прояву специфічних для спортивної діяльності умінь і навичок, які визначають результат не тільки у виконанні окремих прийомів гри, але і командний результат. Оскільки перший фактор є узагальненим, а показники, що його утворюють, проявляються в різних тестах, які характеризують спеціальну працездатність волейболістів, причому більшість показників визначають рівень швидко-силової підготовленості, можна стверджувати, що саме в першому факторі інтегруються більшість спеціальних рухових здібностей волейболістів високої кваліфікації, що забезпечують реалізацію рухового потенціалу спортсменів і успіх у складних ситуаціях спортивної боротьби.

Враховуючи вищевикладене варто розглядати показники, які складають перший фактор, як інформативні з точки зору використання їх як тестів контролю за динамікою спеціальної працездатності волейболістів.

У другому факторі показники, які його утворюють, продемонстрували наступні кореляційні значення: час триразового блокування ($r = 0,87$); час виконання "Ялинка" ($r = 0,72$); час переміщення на 9,3,6,3,9 м ($r = 0,58$); час виконання комплексного тесту ($r = 0,71$).

Аналіз показників, що входять до складу другого фактору, дозволяє помітити, що рівень технічної підготовленості волейболістів і його варіативність багато в чому визначає формування успішних дій при вирішенні актуальних завдань і сприяють успішному виконанню прийомів гри в складних умовах спортивної боротьби.

Усе це також, як і складові першого фактора, впливає на досягнення позитивного результату в умовах змагальної діяльності.

Слід особливо зазначити, що в єдиноборствах та у командних спортивних іграх точність і швидкість виконання рухового завдання обумовлюють виграш у конфліктних ситуаціях.

З показників, що складають другий фактор, найбільш інформативними в плані використання для контролю за динамікою спеціальної працездатності волейболістів варто розглядати комплексний тест і триразове блокування.

У третьому факторі виділилися показники, які характеризують здатність волейболістів до точної диференціації основних характеристик руху (час, простір, зусилля). Кореляційні значення в цьому факторі між показниками, що виділилися, розподілилися в такий спосіб: точність відтворення зусилля в 50 % від максимального ($r = 0,7$); час відтворення

($r = 0,62$); точність відтворення просторових параметрів руху ($r = 0,72$).

Аналіз показників, які виділилися в третьому факторі, дозволяє помітити, що при виконанні прийомів гри, специфічних для волейболу, велике значення мають здатність спортсменів до точного відтворення силових, тимчасових і просторових характеристик руху. Саме здатність до точного відтворення основних характеристик руху створює сприятливі умови для успішної взаємодії партнерів для рішення ситуаційних завдань, і, у кінцевому рахунку, впливають на формування ефективності змагальної діяльності. Найбільш інформативними показниками для використання в контролі за динамікою спеціальної працездатності волейболістів варто визнати точність відтворення зусилля (в %) від максимального.

У четвертому факторі виділилися показники, які характеризують рівень функціонального стану волейболістів. Значення коефіцієнтів кореляції показників, які увійшли в цей фактор, розподілилися в такий спосіб: PWC_{170} кг/м/хв ($r = 0,82$); PWC_{170} кг/м/хв/кг ($r = 0,83$); МПК м/хв ($r = 0,08$); МПК мол/хв/кг/ ($r = 0,81$); латентний час реакції вибору ($r = 0,52$).

Аналіз показників, які складають четвертий фактор, переконує у необхідності формування адаптаційних процесів організму спортсменів у ході тренувального процесу в умовах наближених до змагань. Це дозволяє забезпечити достатню рухову активність волейболістів у ході гри на основі адекватного функціонування основних систем організму спортсменів.

З числа показників аналізованого фактора найбільш інформативним у контролі за динамікою спеціальної працездатності волейболістів можна розглядати загальну і відносну працездатність.

У п'ятому факторі виділялися показники, які характеризують регуляцію психічного стану спортсмена. Аналіз показників, що виділилися, підкреслює значення швидкості переробки зорової інформації, стійкості й обсягу уваги, реакції на об'єкт, який рухається, на ефективне виконання як окремих прийомів гри, так і формування позитивного кінцевого результату.

Кореляційні значення показників, які увійшли в п'ятий фактор, розподілилися в такий спосіб: швидкість переробки зорової інформації ($r = 0,71$); стійкість й обсяг уваги, відповідно ($r = 0,65$), ($r = 0,61$); реакція на об'єкт, який рухається ($r = 0,57$).

З числа перерахованих показників можна рекомендувати до використання для контролю за динамікою спеціальної працездатності волейболістів коректурну пробу і РДО.

Г.В.Стародубцев і Ф.А.Талишханов (1979) у своїх дослідженнях визначили, що фактори, доля яких у загальній дисперсії складає менше 5 % – несуттєві. Це підтверджується і тим, що нам не вдалося чітко ідентифікувати інші фактори, внесок яких коливається в межах від 4,12 % до 2,57 %.

Велика кількість показників, які можна використовувати для контролю за динамікою спеціальної працездатності волейболістів, звичайно викликає певні труднощі, тому що користування відразу всіма практично неможливе. Для скорочення їх числа нами був проведений теоретичний аналіз, при якому враховувалися:

- величини коефіцієнтів кореляції, які відображали ступінь взаємодії окремих показників з комплексним тестом, який за характером виконання наближений до змагальної вправи;
- доступність тесту для багаторазового використання в практиці роботи тренерів клубних команд;
- час проведення тестування;
- досвід прийому контрольних іспитів волейболістів високої кваліфікації в системі першості СРСР;
- відповідність структури руху при виконанні контрольних вправ специфіці виду спорту.

Виконання цих вимог необхідне, тому що найважливішою умовою одержання достовірної інформації про рівень спеціальної працездатності волейболістів є використання в контрольних дослідженнях надійних і об'єктивних тестів (1, 2, 3 та ін.).

Крім цього з метою одержання більш повної інформації про рівень спеціальної працездатності волейболістів і динаміки її на окремих етапах тренувального процесу перевагу необхідно віддавати тим тестам, які можуть бути ув'язані в єдину систему.

Враховуючи вищенаведене, для дослідження стану спеціальної працездатності волейболістів нами були обрані наступні тести:

- педагогічні: 3-кратне блокування, кидок набивного м'яча, час переміщення "Ялинка", кількість підтягувань на поперечині, час стрибків на 18 м на одній нозі, час стрибків на 9 м на одній нозі і комплексний тест;
- медико-біологічні: PWC_{170} кгм/хв, МПК л/хв, точність відтворення зусилля в 50 % від максимального, час відтворення, точність відтворення просторових параметрів руху, латентний час реакції вибору;
- психологічні: швидкість переробки зорової інформації,

стійкість і обсяг уваги і реакція на об'єкт, який рухається.
Таким чином, аналіз факторної структури спеціальної
працездатності волейболістів високої кваліфікації дозволив:

- виявити найбільш значимі рухові здібності волейболістів,
структура виконання яких відповідає специфіці виду
спорту;
- визначити найбільш інформативні показники і тести для
використання їх у контролі за станом спеціальної
працездатності волейболістів високої кваліфікації.

Література

1. Бондревский Е.Я. и др. Информативность тестов, используемых для
характеристики физической подготовленности человека // Теория и
практика физической культуры. – 1997. - № 1. С. 23-25.
2. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. – М.:
Физкультура и спорт, 1980. – 135 с.
3. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. – М.: Аст., 1998. –
272 с.

Надійшла до редакції 21.10.2002р.