

Прогнозирование и оценка соревновательной деятельности спортсменок-ватерполисток высокой квалификации

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины (г. Киев)

Постановка научной проблемы и ее значение. В водном поло как одном из игровых видов спорта особое значение имеют технико-тактические действия игроков, во многом определяющие результат спортивной борьбы и исход поединка. Современные тенденции развития водного поло характеризуются высоким уровнем специальной подготовленности спортсменок, необходимостью владения достаточным арсеналом эффективных действий как в защите, так и в нападении.

При анализе специальной литературы по вопросам соревновательной деятельности в водном поло нами выделены лишь характеристики вариантов тактических действий команды в защите и нападении. Многие ученые считают достаточным описание существующих тактических схем для их применения в игровых ситуациях. Важным, на наш взгляд, является подбор индивидуальной и командной тактики игры в зависимости не только от условий, в которых необходимо вести поединок (команда-соперник, индивидуальное мастерство отдельных игроков и т. д.), но и от уровня специальной подготовленности каждого игрока его функциональных возможностей в каждый конкретный соревновательный период [1, 3, 5].

В системе спортивной подготовки и соревновательной деятельности важную роль играет прогноз технико-тактических и функциональных возможностей отдельных спортсменов и команды в целом. Правильный прогноз и оценка обеспечивает достаточно обоснованные предпосылки для принятия эффективных управленческих решений в сфере спортивной подготовки и соревновательной деятельности.

При одинаково высокой подготовленности команды к соревновательному этапу тренерский коллектив может прогнозировать достижение определенного результата или строить тактические схемы для осуществления эффективной игровой деятельности. Но, прогнозирование будет неэффективным без учета функциональных возможностей спортсменок, обусловленных как уровнем спортивной подготовленности, так и степенью проявления их специальной работоспособности в связи с влиянием циклических гормональных изменений ихнего организма на протяжении менструального цикла (МЦ) [2, 6, 7]. Краткосрочное прогнозирование связано, как правило, с решением задач, возникающих в ходе отдельного тренировочного занятия или их серии в отдельном соревновании и направлено на предвидение функционального состояния спортсменок, их возможностей к реализации поставленных задач на соревновательном этапе. Важным фактором в эффективном выступлении является соответствие предлагаемых соревновательных нагрузок функциональным возможностям организма спортсменки.

Цель статьи – определить пути оптимизации соревновательной деятельности спортсменок-ватерполисток высокой квалификации на основании прогноза и оценки их технико-тактических и функциональных возможностей.

Методы исследований – анализ научно-методической литературы, анкетирование, физиологические методы. Фазы менструального цикла определяли с помощью следующих наиболее доступных методик диагностики функционального состояния яичников и гормональной характеристики отдельных фаз цикла:

- анкетный опрос спортсменок;
- измерение базальной температуры;
- определение типов кристаллизации слизи полости носа – феномен «папоротника».

Оценка соревновательной деятельности ватерполисток осуществлялась путём педагогических наблюдений с регистрацией основных параметров ихней игровой деятельности в разработанных формах в виде таблицы на протяжении восьми игр сезона 2014–2015 г., составления прогноза выступления спортсменок на определенный этап соревнований, использовались методы математической статистики. В обследовании приняли участие 15 ведущих спортсменок Украины, специализирующихся в водном поло 17–32 лет (мастера спорта, кандидаты в мастера спорта), а также были опрошены 60 спортсменок – представительниц разных команд Украины и Белоруси.

Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования. Педагогическое мастерство тренера в управлении выступлениями своей команды в состязаниях базируется на определенных сведениях об уровне подготовленности команды в целом и потен-

циальных возможностей индивидуально каждого игрока. Во многом умение предвидеть возможный ход игры тренером базируется на личном опыте и мнениях экспертов.

С целью определения степени соответствия предполагаемой оценки тренера в отношении уровня подготовленности спортсменки с фактическим результатом их соревновательной деятельности, нами предложено спрогнозировать эффективность выступления каждого игрока команды.

Перед соревновательным этапом тренер оценивал уровень подготовленности каждой спортсменки команды к предшествующим соревнованиям по пятибалльной шкале, а также учитывалась субъективная оценка самой спортсменки готовности к игре. Как видно из рисунка 1, субъективная оценка спортсменок и тренера практически не отличается, в среднем этот показатель равняется 3,6 – 4,04 баллам. Полученные данные можно оценить, как субъективный критерий прогнозирования подготовленности спортсменок к предстоящим соревнованиям, основанный на решении задач в ходе тренировочного процесса в подготовительном этапе. Анализируя полученные данные субъективных оценок, необходимо отметить низкий уровень самооценки спортсменок на протяжении менструальной фазы (3,60 бала). Научные данные подтверждают, что резкие смены настроения наблюдаются у большинства женщин, влияние изменений концентрации половых гормонов на протяжении МЦ достигает своего пика в предменструальной и в начале менструальной фазы, что не даёт возможности спортсменке проявить достаточно высокий результат или повышенную самоотдачу в процессе тренировочной и соревновательной деятельности.

На основе выделенных выше критериев прогнозирования, полученных в результате собственных исследований специальной работоспособности спортсменок с учетом влияния гормонального статуса ихнего организма, нами составлен индивидуальный прогноз выступлений на предстоящих соревнованиях.

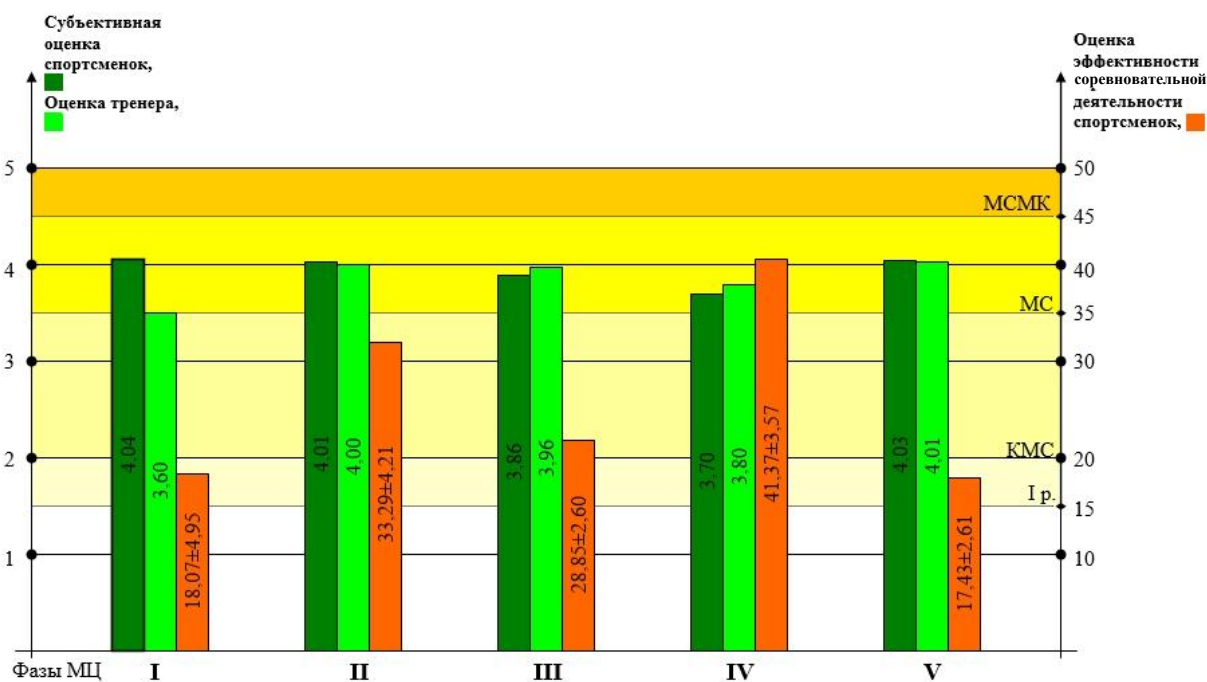


Рис. 1. Прогнозирование спортивного результата спортсменок в водном поло

Основой для прогноза результатов в предстоящих соревнованиях для каждой спортсменки рассчитывали фазу МЦ (с учетом индивидуальных особенностей протекания МЦ), в которой ей предстоит участвовать в соревнованиях, и предопределяли возможность реализации ее функциональных возможностей на каждую предстоящую игру. На протяжении восьми игр (чемпионаты Европы и Украины) сравнивали прогнозы функциональных возможностей с фактическими результатами, зафиксированными в специальных таблицах, определяющих эффективность соревновательной деятельности спортсменок.

Анализ полученных данных свидетельствует, что спортивный результат в большем проценте наблюдений зависит от фазы МЦ. При хорошей подготовленности спортсменок прогноз о возможном ухудшении результативности игры в фазе физиологического напряжения оправдал себя. У спортсменок зафиксировано больше случаев нарушений точности передач мяча и попаданий в ворота снижение количества контратак, действия игроков, влекущие грубые нарушения правил, нереализованных численных преимуществ и пенальти, что подтверждено количеством баллов, набранных спортсменками в ходе проведенного нами анализа ихней соревновательной деятель-

ности. Наихудший результат – $17 \pm 2,6$ баллов – объективно характеризует неэффективные действия игроков как в защите, так и в нападении, низкую активность и преобладание отрицательных действий над положительными. Обобщая данные, можно сделать вывод, о том, что уровень оценки соревновательной деятельности ватерполисток высокой квалификации на протяжении I и V фаз МЦ не соответствует уровню ихнего мастерства, а именно квалификации мастер спорта. Следовательно, функциональное состояние, обусловленное гормональными изменениями в ихнем организме, оказывает определяющее воздействие на эффективность игровой деятельности спортсменки.

Однако эти же спортсменки во вторую и четвертые фазы демонстрировали свою лучшую игровую деятельность. Так, в эти фазы уровень оценки эффективности соревновательной деятельности ватерполисток зафиксирован с адекватными для уровня их квалификации показателями – соответственно, $33 \pm 4,2$ и $41 \pm 3,5$ (табл. 1).

Таблица 1

Показатели уровня эффективности соревновательной деятельности ватерполисток на протяжении МЦ ($X \pm m$)

Фаза МЦ	I	II	III	IV	V
Положительные и отрицательные действия, баллов	$18 \pm 4,9^*$	$33 \pm 4,2$	$28 \pm 2,6^*$	$41 \pm 3,5^*$	$17 \pm 2,6$

**Статистически достоверные изменения ($p < 0,05$).*

При оценке эффективности соревновательной деятельности ватерполисток учитывается показатель времени участия спортсменки в игре. Значение данного показателя в сумме с баллами, отражающими эффективность игровых действий каждого игрока, в определенной мере влияет на общее количество баллов.

Уровень этого показателя зависит от многих факторов: субъективных, непосредственно касающихся спортсменки (уровня её подготовленности и мастерства), и объективных, включающих тактику игры. Как правило, ведущие игроки команды, задействованы в игре более 70 % от общего времени игры, но большинство игроков команды – около 50 %, что подтверждают наши исследования. Данное процентное выражение времени участия каждой ватерполистки в игре определяется в виде показателя «фактора доверия», при большем значении которого повышается средний балл оценки соревновательной деятельности.

Оценивая результативность технико-тактических действий игроков, мы установили, что количество произведенных манёвров спортсменками не всегда находится в прямой зависимости от времени их участия в игре, но характеризует уровень ихней подготовленности и проявление индивидуального мастерства. Возможно, нестабильное эмоциональное состояние и ощущение общей неуверенности спортсменок для реализации собственных возможностей в определенные периоды создаёт трудности для более эффективного ведения игры. Анализ данных литературы подтверждает тот факт, что в процессе соревновательной деятельности спортсменок различных специализаций важным фактором является их психоэмоциональное состояние, которое среди высококвалифицированных ватерполисток на фоне высокого уровня ихней специальной подготовленности может сыграть решающую роль в достижении положительного исхода игры.

Исходя из представленных результатов собственного индивидуального прогноза выступления спортсменок, можно заключить, что повышение эффективности соревновательной деятельности во многом зависит от учета ихнего функционального состояния. Данный подход осуществим при условии детального, комплексного изучения возможностей проявления в большей или меньшей степени игроками своего индивидуального мастерства на конкретном этапе.

Тренер должен строить тактику игры своей команды на основе сопоставления реальных возможностей игроков, определяя пути полной реализации сил своего коллектива.

Традиционно краткосрочное прогнозирование возможностей спортсменов (команды), участвующих в отдельном соревновании, позволяло тренеру выработать оптимальный вариант технико-тактических действий для команды с учетом конкретного соперника и ситуации, которая, вероятнее всего, сложится в ходе соревновательной борьбы. Например, опытные тренеры, готовящие команды в игровых видах спорта, прогнозируя технико-тактические схемы команд-соперниц, часто применяют неожиданные встречные технико-тактические варианты. Отказываясь от привычных, отработанных схем, они ставят соперников в сложное положение и добиваются положительного исхода игры.

Обоснованные, опирающиеся на полученные результаты наших исследований данные, данные специальной литературы и личный опыт в краткосрочном прогнозировании позволяет тренеру применять наиболее эффективные тактические решения, которые в наибольшей мере соответствуют функциональным возможностям спортсменки на данном этапе. Учет восприимчивости к

соревновательным нагрузкам, выбор оптимального режима работы и отдыха в отдельной соревновательной игре, определение тактической функции для каждой из ватерполисток перед каждой конкретной игрой предопределяет рациональный подход к эффективному ведению поединка.

Выводы и перспективы дальнейшего исследования. В задачи стратегического управления выступлением команды входит конкретизация подготовки к встречам с определенными противниками, подбор специальных технико-тактических средств и приемов, определение рациональных игровых составов, выявление целесообразного варьирования заменами. Именно благодаря неограниченному количеству замен, можно использовать все наиболее эффективные стороны подготовленности спортсменок, в зависимости от решения возникающих игровых моментов. Стратегическое управление командой включает в себя решение комплекса вопросов, связанных с участием команды на соревнованиях в целом. Правильное стратегическое управление игровым коллективом должно базироваться на знаниях тренера не только об уровне общей подготовленности спортсменок, но и на умении заранее предопределять степень возможной реализации игрового потенциала каждой из ватерполисток.

В командных спортивных играх тактика имеет первостепенное значение, являясь одним из весьма важных слагаемых успеха в спортивной борьбе. Тактика обеспечивает рациональное применение технических средств ведения игры. В связи с полученными данными мы можем рекомендовать определенные тактические решения, которые могут применяться тренером на протяжении соревновательного этапа.

Источники и литература

1. Давыдова В. Ю. Водное поло : учеб. пособие / В. Ю. Давыдова ; Волгоградская ГАФК. – Волгоград, 2001. – 42 с.
2. Игнатъева В. Я. Коррекция подготовки гандболисток высокой квалификации на основе анализа соревновательной деятельности / В. Я Игнатъева, А. Я Овчинникова // Современный Олимпийский и Паралимпийский спорт и спорт для всех : материалы XII междунар. науч. конгресса. – М., 2008. – Т.1. – С. 180–181.
3. Родионов А. В. Механизмы решения оперативно-тактических задач в игровых видах спорта / А. В. Родионов, О. П. Топышев, В. А. Усков // Теория и практика физ. культуры. Тренер : журн. в журн. – 2002. – № 6. – С. 19–21.
4. Рыжак М. М. Регистрация и оценка эффективности технико-тактических действий ватерполистов в соревнованиях : метод. рек. / М. М. Рыжак, Н. А. Левенко, В. В. Пушкарев. – М. : [б. и.], 1982. – 20 с.
5. Фролов С. Н. Диагностика соревновательной деятельности на основе компьютерной методики оценки технико-тактических показателей в водном поло: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / С. Н. Фролов ; Российский ГУФКСИТ. – М., 2007. – 24 с.
6. Шахлина Л. Я.-Г. Медико-биологические основы спортивной тренировки женщин / Л. Я.-Г. Шахлина. – Киев : Наук. думка, 2001. – 326 с.
7. Шахлина Л. Я.-Г. Особенности функциональной адаптации организма спортсменок высокой квалификации к большим физическим нагрузкам / Л. Я.-Г. Шахлина // Спортивна медицина. – 2012. – N1. – С. 20–30.

Аннотации

Эффективность соревновательной деятельности в водном поло во многом зависит от точного объективного прогнозирования выступления команды и отдельно каждого игрока. В свою очередь, точный прогноз позволит принять те управленческие решения в сфере соревновательной деятельности, которые приведут к реализации поставленных задач на соревновательном этапе, при этом будут соответствовать функциональному состоянию спортсменок и их возможностям. В доступной нам литературе мы определили, что многие ученые предлагают тактические схемы ведения игры в защите и нападении, где выбор тактики зависит от потенциальных возможностей команды-соперника и в меньшей степени учитывается уровень специальной подготовленности игроков команды. Прогнозирование будет неэффективным без учета функциональных возможностей спортсменок, обусловленных как уровнем спортивной подготовленности, так и степенью проявления их специальной работоспособности в связи с влиянием циклических гормональных изменений ихнего организма на протяжении менструального цикла. Возникает четкая необходимость для составления тактических схем игровых действий команды в защите и нападении, основанный на индивидуальных возможностях игроков в каждый конкретный соревновательный период.

Ключевые слова: водное поло, спортсменки, соревновательная деятельность, прогнозирование, тактика.

Наталія Євпак. Прогнозування та оцінка змагальної діяльності спортсменок-ватерполісток високої кваліфікації. Ефективність змагальної діяльності у водному поло залежить від точного об'єктивного прогнозування виступу команди й окремо кожного гравця. Точний прогноз дасть змогу прийняти ті управлінські рішення у сфері змагальної діяльності, які приведуть до реалізації поставлених завдань на змагальному етапі, при цьому відповідатимуть функціональному стану спортсменок і їхнім можливостям. У доступній літературі ми визначили, що багато вчених пропонують тактичні схеми ведення гри в захисті та нападі, де вибір тактики залежить від потенційних можливостей команди-суперника й меншою мірою враховується рівень

спеціальної підготовленості гравців команди. Прогнозування буде неефективним без урахування функціональних можливостей спортсменок, обумовлених як рівнем спортивної підготовленості, так і ступенем прояву їхньої спеціальної працездатності у зв'язку з впливом циклічних гормональних змін їхнього організму протягом менструального циклу. Виникає чітка потреба в складанні тактичних схем ігрових дій команди в захисті та нападі, основана на індивідуальних можливостях гравців у кожен конкретний період змагання.

Ключові слова: водне поло, спортсменки, змагальна діяльність, прогнозування, тактика.

Nataliya Yevpak. Prediction and Evaluation of Competitive Activity of Female Water Polo Athletes of High Qualification. The effectiveness of competitive activity in water polo is largely dependent on the precise objective forecasting of performance of a team and each player individually. In its turn, an accurate forecast would allow making such management decisions that will lead to realization of the assigned tasks at the competitive stage, checking with the functional state of athletes and their capabilities. Using the available literature, we have found out that many authors suggest tactical schemes of the game in defense and attack, where the choice depends on tactics of the opposing team potential, whereas the level of specialized efficiency of the team's players is taken into consideration to a lesser extent. Forecasting will be ineffective without regarding the functionalities of female athletes, due to the level of sports efficiency and the degree of their special performance manifestation in connection with the influence of cyclic hormonal changes in their bodies throughout the menstrual cycle (MC). There is a clear need to produce tactical schemes for the team's game actions in defense and attack based on the players' individual capabilities in any given competition period.

Key words: water polo, female athletes, competitive activity, prediction, tactics.