

Модель ситуационной техники передачи мяча линейному игроку в гандболе

Анненко Инна Юрьевна

Макаров Юрий Михайлович, доктор педагогических наук, профессор

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. В работе представлена модель ситуационной техники передачи мяча линейному игроку. Это алгоритмическая модель, которая описывает конструирование способа действия, соответствующего типу игровой ситуации и параметрам модели противодействия. Согласование структуры передачи с особенностями опеки осуществляется по показателям скорости и вариабельности разгона мяча, траектории его полета и точке назначения. Расстояние до защитника и направление его движения определяют способы замаха и разгона мяча. Применяемые защитником средства противодействия обусловливают траекторию передачи. Особенности позиционного противоборства линейного дистанционируют точку назначения мяча.

Ключевые слова: гандбол, ситуационная техника, игровые ситуации, передача мяча, линейный игрок.

Model of situational technique of passing the ball to a linear player in handball

Annenko Inna Yuryevna

Makarov Yuri Mikhailovich, doctor of pedagogical sciences, professor

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract. The work presents a model of situational technique for passing the ball to a linear player. This algorithmic model describes the construction of an action method corresponding to the type of game situation and the parameters of the opposing model. The alignment of the passing structure with the characteristics of the defense is determined by indicators of ball acceleration speed and variability, trajectory of its flight, and destination point. The distance to the defender and their movement direction determine the methods of swinging and accelerating the ball. The defensive measures employed by the defender influence the passing trajectory. The specifics of positional opposition by the linear player determine the ball's destination point.

Keywords: handball, situational technique, game situations, ball passing, linear player.

ВВЕДЕНИЕ. Совершенствование передачи мяча линейному игроку – одно из наиболее перспективных направлений повышения эффективности позиционного нападения [1]. Применение этого двигательного действия осуществляется в наиболее сложных с точки зрения дефицита времени, пространства и плотности противодействия обстоятельствах, поскольку мяч посыпается в наиболее благоприятный для взятия ворот участок. В таких условиях мастерство игроков проявляется не столько в умении приблизиться к биомеханическому эталону техники, сколько в точности тактического замысла, который определяет оптимальный выбор способа решения игровой задачи. В связи с этим результативное применение передачи мяча линейному нападающему зависит, в первую очередь, от верности ситуационных представлений и степени их адекватности реальным игровым условиям, т.е. эффективной ситуационной техники. В свете обозначенных выше тезисов проблема построения модели ситуационной техники, как дидактической формы организации знания, предстает актуальной и практически значимой.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – разработка модели ситуационной техники передачи мяча линейному игроку. Методы исследования – теоретический анализ научно-методической литературы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В данной работе модель ситуационной техники рассматривается как процедурное знание о конструировании способа действия в ходе решения игровой задачи определенного типа. Подразумевается, что действие не хранится в памяти готовым, целостным, а конструируется, собирается из частей, наиболее полно отвечающих достижению цели в игровых обстоятельствах. В памяти содержатся алгоритмы построения систем движений, которые извлекаются из «кладовых» и применяются как директивы, предписывающие соблюдение определенной последовательности шагов, обеспечивающих эффективность как отдельных операций, так и всей процедуры в целом.

В ходе выработки решения спортсмен мысленно движется по игровой задаче в определенном порядке, сначала делая предметом познания крупные блоки — игровые ситуации, и далее, вникая все в более мелкие детали игровых противодействий. Опознание крупного блока продолжается выяснением его систем связей, формирующих новые подзадачи и детерминирующих более мелкие детали техники. Таким образом, конструируя способ действия, спортсмен решает последовательность игровых подзадач различного уровня.

Выработка решения на каждом уровне опознания игровых условий может быть описана как процесс замыкания антиципирующей схемы. Формируя задачу, субъект пытается предугадать решение, перебирая из памяти возможные варианты действий, т.е. антиципируя. В конечном итоге какой-то извлеченный из памяти способ действия замыкает антиципирующую схему. Задача решена — выявлены все аспекты отношений ее компонентов. В качестве элементов незамкнутой антиципирующей схемы выступают, с одной стороны, условие и требование задачи, т.е. «образ среды», а с другой стороны — «образы действия», модели техники различных звеньев передачи мяча. Замыкание антиципирующей схемы происходит в момент, когда возникает «понимание», какая из моделей техники может быть применена в имеющихся игровых условиях.

Для построения модели ситуационной техники были разработаны «образы среды» — типовые игровые ситуации применения передачи мяча линейному игроку [2] и модель противодействия игроку, владеющему мячом [3]; «образы действий» — модели техники передачи мяча широко представлены в научно-методической литературе. Данная работа направлена на выявление причинно-следственных связей между «образом среды» и «образом действия» на каждом этапе согласования структуры передачи с игровыми условиями.

Анализ научно-методической литературы и результаты собственных исследований показали, что выбор надлежащего к применению действия (передача мяча) осуществляется в ходе категоризации игровой ситуации и отнесения её к типовой. Определены типовые характеристики ситуаций применения передачи мяча линейному нападающему. Это: (1) линейный расположен лицом к игроку, владеющему мячом; (2) линейный расположен перед опекающим его защитником; (3) игрок, владеющий мячом, находится в одной зоне с опекающим его защитником [2].

В свою очередь, в ходе предварительных исследований установлено [3], что выбор способа реализации действия (вариант техники передачи) детерминирован поведением защитника и описан моделью противодействия игроку с мячом. Указанная модель представлена тремя вариантами опеки нападающего (наступление,

сопровождение, выжидание), каждый из которых характеризуется расстоянием до противника, направлением движения и средствами противодействия [3]. Такие параметры, как «расстояние до противника» и «направление движения», выдвигают требования к быстроте и вариабельности будущей передачи. Они определяют способ замаха и разгона мяча (кистью, хлестом, толчком). Показатель модели «средства противодействия» определяет траекторию полета мяча (навесная, прямая, с отскоком).

Передача мяча – многоуровневая система движений. Иерархичность организации этого приема связана с иерархичностью материала опознания. В конструировании передачи мяча линейному игроку можно выделить три «среза» – этапа идентификации игровых условий и принятия решения о применении способа действия. Это этапы выбора: (1) способа замаха и разгона мяча; (2) траектории его полета и (3) точки назначения.

Для успешного анализа, освоения и применения двигательных действий спортсмен должен понимать причинно-следственные связи между игровыми условиями и элементами системы движений. В связи с этим модель ситуационной техники должна отражать отношения между «образами среды» и «образами действий» как между причиной и следствием. На рисунке 1 показана логико-смысловая модель ситуационной техники передачи мяча линейному игроку, представленная как схема обобщенной ориентировочной основы действия.



Рисунок 1 – Схема обобщенной ориентировочной основы действия применения передачи мяча линейному игроку

Ситуационная техника является решением игровой задачи, которое представляет собой не столько результат, сколько процесс выработки этого решения. В свете теории деятельности этот процесс можно представить как процедуру активного целеполагания. Известно, что уровень представления о цели зависит от стадии познания условий деятельности. Чем глубже и упорядоченнее это представление, тем детализированнее и точнее спортсмен представляет итоговый результат. На рисунке 1 показано, что конкретизация цели осуществляется за счет добавления к ней уточняющих характеристик, отражающих требования к структуре двигательного действия, полученных в результате поэтапного анализа значимых игровых обстоятельств.

Сформированная иерархическая система причинно-следственных связей между компонентами среды и элементами системы движений составляет логико-смысловую основу — фундамент для построения модели ситуационной техники как алгоритмической последовательности действий. Порядок действий на каждом этапе конструирования передачи является самостоятельной единицей усвоения. В связи с этим были сформированы отдельные алгоритмы выбора способа разгона, траектории полета и места назначения мяча. Далее они были интегрированы в модель ситуационной техники в виде подпрограмм действий. Такой подход позволяет структурировать общий алгоритм конструирования способа действия за счет выделения подзадач, имеющих типовое решение.

На рисунке 2 показана обобщенная модель ситуационной техники передачи мяча линейному нападающему.



Рисунок 2 – Алгоритмическая модель ситуационной техники передачи мяча линейному игроку

Это алгоритмическая модель, которая описывает конструирование способа действия, соответствующего типу игровой ситуации и параметрам модели противодействия:

1. Сначала нападающий осуществляет поиск типовых ситуационных ориентиров, определяет тип ситуации и принимает решение о выборе способа действия – «выполнить передачу линейному игроку».
2. Следующий шаг заключается в установлении дистанции до опекающего защитника и анализе вектора его перемещения. Эти ориентировочные операции позволяют определить способ разгона мяча и осуществить подготовительное действие – замах.

3. Далее гандболист изучает более мелкие особенности противодействия в виде расположения рук блокирующего мяч защитника. На основе этого нападающий планирует траекторию будущей передачи (с отскоком, прямая и т. д.) и выполняет разгон мяча.

4. Оценив статус позиционной борьбы линейного с опекающим его защитником, нападающий, владеющий мячом, определяет конечную точку назначения передачи и осуществляет финальное движение кистью.

В конечном итоге, послойная интерпретация всех указанных выше условий завершает смысловое проектирование двигательного действия и переводит цель в категорию задач. Например, «осуществить навесную передачу кистью в руки линейного игрока». В структуре задачи отражен каждый «слой» материала опознания и выработаны механизмы преодоления сопротивления защитников за счет применения ситуационно адаптированных модификаций различных звеньев передачи мяча.

Заключение. Модель ситуационной техники передачи мяча линейному игроку – это алгоритмическая модель, которая описывает конструирование способа действия, соответствующего типу игровой ситуации и параметрам модели противодействия. Разработанная модель предполагает согласование структуры передачи с особенностями опеки по следующим показателям: скорости и вариабельности разгона мяча, траектории его полета и точке назначения. Расстояние до защитника и направление его движения определяют способы замаха и разгона мяча. Применяемые защитником средства противодействия обуславливают траекторию передачи. Особенности позиционного противоборства линейного игрока детерминируют точку назначения мяча.

Полученная модель ситуационной техники передачи мяча линейному игроку построена с соблюдением принципов дидактического моделирования двигательных действий. Она отражает требования системного, ситуационного и деятельностного подходов к научным исследованиям. Учитывая вышеизложенные результаты исследования, следует предположить, что разработанная модель будет обладать необходимой формой и содержанием, обеспечивающим возможность её эффективного применения в подготовке юных гандболистов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Зайцев Ю. Г. Костюков В. В., Чашкова О. Ю. Повышение роли линейных игроков в командах высокой квалификации, как современная тенденция развития европейского и мирового гандбола // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2022. № 2. С. 20–24.
2. Анненко И. Ю., Макаров Ю. М. Типовые игровые ситуации применения передач мяча линейному игроку в гандболе // Ученые записки ун-та им. П.Ф. Лесгафта. 2024. № 3 (229). С. 32–37.
3. Анненко И. Ю., Макаров Ю. М. Модификации техники передачи мяча линейному игроку в гандболе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 12 (214). С. 38–44.

REFERENCES

1. Zaytcev Yu. G. Kostyukov V. V. Chashkova O. Yu. (2022), “Increasing the role of pivot players in high-qualified teams as a modern trend of development of European and world handball”, *Fizicheskaya kul'tura, sport - nauka i praktika*, № 2, pp. 38–44.
2. Annenko I. Yu., Makarov Yu. M. (2024), “Typical game situations of ball passing to the pivot player”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, № 3 (229), pp. 32–37.
3. Annenko I. Yu., Makarov Yu. M. (2022), “Modifications of the pass technique to the handball pivot player”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, № 12 (214), pp. 38–44.

Информация об авторах:

Анненко И.Ю., старший преподаватель кафедры биохимии, annenko-inna@yandex.ru

Макаров Ю.М., профессор кафедры теории и методики спортивных игр.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 01.07.2024. Принята к публикации 29.07.2024.