



УДК 159.943

АНАЛИЗ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ПАТТЕРНОВ ТЕННИСИСТОК И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ДАЛЬНЕЙШИЙ РЕЗУЛЬТАТ В КРАТКОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

ANALYSIS OF TENNIS PLAYERS BEHAVIORAL PATTERNS AND THEIR INFLUENCE ON THE NEAREST OUTCOME



Кабанов Дмитрий Юрьевич – аспирант кафедры психологии Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (РГУФКСМиТ), спортивный психолог ЦСТиСК Москомспорта, Москва, Россия, dmitrykabanov00@mail.ru

Kabanov Dmitry – PhD student in the Psychological Department of Russian State University of Physical Culture, Sport, Youth and

Tourism (SCOLIPE), Sport psychologist of Moscow Centre of Advanced Sport Technologies, Moscow, Russia



Гущин Вадим Игоревич – д-р мед. наук, заведующий лабораторией социальной и когнитивной психологии Института медико-биологических проблем РАН, Москва, Россия, vgushin.57@mail.ru

Gushin Vadim – Doctor of Medical Science, Head of Social and Cognitive Psychology Laboratory of the Institute of Biomedical Problems of the Russian Academy of Science, Moscow, Russia

Ключевые слова: реакции, триггеры, поведение, поведенческие паттерны, теннис.

Аннотация. В статье представлены результаты, отображающие различные соревновательные триггеры в теннисе, которые запускают одиночные паттерны поведения. Исследовано влияние демонстрируемых одиночных поведенческих паттернов с последующим соревновательным результатом в краткосрочной перспективе.

Keywords: reactions, triggers, behavior, behavioral patterns, tennis.

Abstract. Results, that showed different competitive triggers in tennis, which provoke single behavioral patterns are presented in the article. Influence of demonstrated single behavioral patterns with subsequent competitive result in the nearest perspective was investigated.

Актуальность исследования. Зачастую, оценка соревновательной деятельности теннисистов предполагает анализ непосредственной игры спортсменов, то есть того времени и тех ситуаций, в которых игроки обмениваются сериями различных ударов. Однако, изучая теннис с психологической точки зрения, необходимо уделять особое внимание феномену “мёртвого времени”. За эти короткие 25 секунд, теннисист может сохранить концентрацию внимания на значимых, релевантных для игры объектах (мяч, корт, противник) или, наоборот, отвлечься на нерелевантные (зрители, судья, близкие), может расплескивать эмоции или же использовать техники саморегуляции, управлять собственными мыслями и внутренним

диалогом. Наконец, именно в «мертвое время» может быть произведён решающий, но, зачастую, неадекватный реальности продолжающегося матча прогноз: что победа ускользнула, или, наоборот, уже находится в руках. Всё это многообразие психологического реагирования на стрессовую соревновательную ситуацию и делает этот период времени таким значимым для психологического анализа [1].

В соответствии с этим ранее были выделены значимые для спортсменов соревновательные факторы и ситуации, триггеры стресса [3]. Данные факторы и события могут касаться результативных или нерезультативных действий на корте – виннеры, эйсы, невынужденные ошибки, двойные ошибки и прочее.

Вторую группу триггеров составляют события, связанные с поведением «значимых других» (тех, кто важен для атлета) – прежде всего, соперника, тренера, судей, зрителей, наконец, присутствующих на стадионе близких (родителей, друзей и прочих). Третье место по значимости имеют, по нашему мнению, обстановочные триггеры, то есть, условия проведения соревнования – температура воздуха, влажность, освещенность, ветер и так далее. Если триггер является для данного спортсмена в данной ситуации значимым (что определяется его оценкой происходящего и связанными с ней ожиданиями, убеждениями, текущим состоянием) – развивается стресс. О начале развития стрессогенной ситуации безусловно можно говорить при появлении у спортсмена эмоций (гнева, отчаяния, радости, огорчения, удивления, недоумения), которые, обусловлены несоответствием ожиданий атлета и возникшей соревновательной ситуацией.

Теоретической основой проводимого анализа являлся подход к спортивным ситуациям с точки зрения выявления типовых стратегий преодоления стресса, так называемых копингов [4]. Понятие объединяет когнитивные, эмоциональные и поведенческие стратегии, которые используются, чтобы совладать со стрессами, и в общем случае, с психологически трудными ситуациями. Так, стрессовые ситуации игры могут вызывать у спортсмена психологический дискомфорт. По Лазарусу и Фолкман, индивиды определяют для себя величину потенциального стрессора, сопоставляя запросы окружающей среды с собственной оценкой ресурсов, которыми они владеют, с целью совладания с этими самыми запросами. Иными словами, в «мертвое время» спортсмен оценивает предыдущую игровую ситуацию (ожидаемо, лучше или хуже экспектации [1]; определяет соответствие полученного результатам своим ожиданиям, прогнозирует вариант разрешения проблемы в соответствии со своими возможностями (опытом, навыками, психологической устойчивостью) разрешения проблемы; и адекватно этому применяет копинг.

С точки зрения практической спортивной психологии, существенное значение имеет выявление у спортсмена в ходе выполнения им профессиональной деятельности (в данном случае, у теннисиста в ходе матча) личного репертуара поведенческих паттернов, триггеров-стимулов, провоцирующих их появление, а также эффективности их использования (выиграл-проиграл). Таким образом, в основе нашего подхода выступают три параметра: пусковой механизм (триггер), поведенческие паттерны спортсмена, проявляемые после данного триггера и последующий результат.

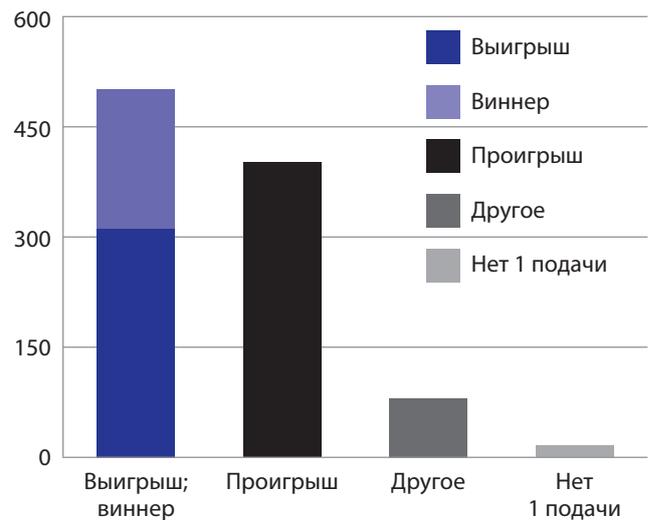


Рисунок – Количество различных триггеров, запускающих проявление одиночных поведенческих паттернов теннисисток

Следует отметить, что чем сильнее выражено эмоциональное реагирование, тем выше значимость происходящего для спортсмена и тем важнее степень адаптивности, использованной им, в связи с этим поведенческой стратегией.

В этом ключе, степень адаптивности действий спортсменов можно подразделить, условно, на три подгруппы. К первой, наименее эффективной, мы относим усугубление стрессовой соревновательной ситуации с негативным эмоциональным отреагированием. К таковым следует отнести гримасы недовольства или подавленности, позы и жесты преждевременной сдачи (например, опущенные плечи и вялая походка), возгласы возмущения, разочарования и т.д. Ко второй подгруппе паттернов со средней эффективностью следует отнести стратегии “ухода” от негативной ситуации, попытки от нее отстроиться. Сюда относятся различного рода неигровые паузы (смена ракетки, майки), медицинский тайм-аут, временный уход с арены, контакты со «значимыми другими» (включая арбитра), и прочее. Наконец, наиболее значимо выявление стратегии эффективного поведения, мобилизующего позитивные переживания. К ним можно отнести позитивную переоценку происходящего, проявляемую, например, в мобилизующих самоинструкциях, смена соревновательного плана, использование приемов саморегуляции, позитивное эмоциональное подкрепление в виде боевых кличей, жестов самоподбадривания, активизирующие движения и прочее. [2]

Рассматривая последний, третий компонент – оценку эффективности используемых поведенческих паттернов, следует отметить, что они были



разделены на положительные и отрицательные последствия дальнейшего розыгрыша. В качестве положительных последствий можно рассматривать соревновательные действия и события, приводящие к победе в розыгрыше. Таковыми краткосрочными положительными последствиями являются: активные результативные действия (виннеры), подачи на вылет, ошибка соперника. В свою очередь, к негативным последствиям относятся собственные невынужденные ошибки, двойные ошибки, получение предупреждения, дисквалификация.

Методы исследования. В соответствии с целью исследования, проводилось изучение влияния одиночных паттернов теннисисток на последующий соревновательный результат в краткосрочной перспективе. Говоря о паттернах реагирования подразумевается ранее выделенные Whittaker и другие различные модели специфического и неспецифического поведения теннисистов, [5] которые, в свою очередь, оказывают негативное или позитивное влияние на дальнейший результат соревновательной деятельности, исходя из структуры вышеописанного подхода. Под одиночными поведенческими паттернами в данной статье понимается однократное проявление устойчивых для игрока поведенческих реакций и стратегий (например, удар ракетки) в ответ на воздействие конкретного триггера стресса (например, проигрыша важного мяча).

В рамках анализа, в соответствии с классической схемой Р. Скиннера стимул (соревновательный триггер) – реакция (поведенческих паттерн), подсчитывались количественные их проявления в ходе матчей. В ходе исследования также было выявлено, что один игровой триггер может вызывать не только одиночный поведенческий паттерн, но и несколько последовательно реализуемых в течение 25-секундной игровой паузы паттернов поведения (например, крик,

удар ракеткой и всплеск руками). Однако, данная статья посвящена исключительно анализу одиночных поведенческих паттернов, устойчиво (не менее 3 раз за матч) демонстрируемых теннисистками в ответ на действие ранее выделенных триггеров стресса – и определению их влияния на соревновательные последствия.

В выборку нашего текущего исследования вошли 9 теннисисток, входящие в ТОП-120 мирового рейтинга WTA. В рамках исследования было проанализировано 30 соревновательных матчей в рамках крупных международных теннисных турниров: ВТБ Кубок Кремля 2017-2018, Moscow River Cup 2018. Таким образом, в среднем, каждый игрок сыграл по $3,3 \pm 0,7$ матча. Математическая обработка данных осуществлялись в среде программирования MATLAB.

Результаты исследования. Анализ соревновательных триггеров:

На первом этапе проводился анализ проявления тех или иных ситуаций-триггеров с целью выявления их влияния на дальнейшую демонстрацию теннисистками поведенческих паттернов.

В рамках осуществления первой задачи, было обработано 1017 триггеров, повлекших за собой проявление одиночных поведенческих паттернов, что наглядно демонстрирует рисунок. Из рисунка можно заключить, что наиболее значимым триггером выступает проигрыш предыдущего розыгрыша, что проявилось в 38,94%. Вторым по встречаемости оказался позитивный триггер “выигрыш мяча”, который вызвал 30,38% одиночных паттернов теннисисток. Наконец, триггер “виннер” (чисто выигранный мяч) вызывал проявление устойчивых поведенческих паттернов в 20,25% случаев.

Виннер – выигранный мяч за счёт собственных активных, агрессивных действий

Выигрыш – зачастую, ошибка соперника

Таблица – Разновидности некоторых одиночных поведенческих паттернов теннисисток и их влияние на последующий результат в краткосрочной перспективе (следующий розыгрыш)

Направленность паттерна	Паттерн	Следствие (кол-во розыгрышей)			
		виннер	выигрыш	проигрыш	коэфф.
Поддержка	Самоодобрение кулаком	48 (27,9%)	62 (36,04%)	62 (36,04%)	1,77
	Самоодобрение голосом	22 (19,8%)	41 (36,93%)	48 (43,24%)	1,31
	Самоподхлестывание (пришпоривание)	9 (16,66%)	17 (31,48%)	28 (51,85%)	0,92
	Взгляд в бокс (поиск поддержки)	13 (21,66%)	19 (31,66%)	28 (46,66%)	1,14
Критика	Внутренний монолог (вопросы/ самокритика)	8 (19,04%)	16 (38,09%)	18 (42,85%)	1,33
	Махание головой в горизонтальной плоскости (отрицание)	1 (6,66%)	4 (26,66%)	10 (66,66%)	0,5
Коррекция	Поправление одежды, волос	14 (21,21%)	24 (36,36%)	28 (42,42%)	1,36
	Имитация	4 (13,33%)	12 (40%)	14 (46,66%)	1,14



Таким образом, первый из сделанных нами выводов заключается в доминирующем влиянии триггера "результат предыдущего розыгрыша" на последующее поведение теннисисток в мёртвое время. При этом, следует отметить, что позитивные результаты по общей совокупности выигрышей и виннеров всё же несколько превосходили негативный триггер по частоте встречаемости (30,38% + 20,25%). Остальные из выделенных ранее триггеров оказались гораздо менее значимыми. При этом, отдельное внимание было отведено триггеру "отсутствие 1 подачи" (2,5%), который проявлялся чаще остальных триггеров из категории "другое", куда вошла, в основном подготовка к следующему розыгрышу либо реакции на различные внешние помехи.

Далее, проанализировав различные соревновательные триггеры, способствующие проявлению одиночных поведенческих паттернов, необходимо было связать последние с последующим соревновательным результатом. Таким образом, посчитав данную взаимосвязь, были получены следующие результаты, приведённые в таблице.

Также были подсчитаны коэффициенты различия между суммарным количеством выигрышей и проигрышей после проявления однократных поведенческих паттернов. Коэффициент вычислялся с помощью операции деления общего количества выигрышных исходов на общее количество проигрышных, что в итоге давало нам значение больше (доминирование выигрышных исходов) либо меньше единицы (превалирование проигрышных исходов в последствии).

Следует отметить, что большой интерес вызывает группировка поведенческих паттернов по направленности. Вероятно, наиболее значимыми оказались две разнонаправленные группы, связанные с самоподдержкой и самокритикой. В первом случае, речь идёт о типичном позитивном подкреплении необходимого поведения. Иными словами, положительно оценивая свою игру, спортсмен эмоционально закреплял её голосом или жестом. В этом случае, данное поведение достаточно часто воспроизводилось, особенно в случае одобрения победной жестикуляцией. Несколько меньший, но тем не менее позитивный эффект имело одобрение голосом. Отдельно следует упомянуть поиск поддержки со стороны значимых других, которая, в свою очередь, не имела столь значимого положительного эффекта. Вероятно, в этом случае можно говорить о том, что поддержка самого себя, вероятно была более эффективна, нежели поиск поддержки со стороны.

Как и в случае с позитивной самоподдерживающей жестикуляцией, негативная (отрицающее движение

головой в горизонтальной плоскости), также имела достаточно сильное влияние, в свою очередь, понижая, вероятность дальнейшего выигрыша. При этом, интересно, что словесная самокритика чаще имела позитивный эффект. Вероятно, в этом случае, можно говорить о её возможном активизирующем влиянии.

Выводы:

Показано доминирующее значение результата розыгрыша в качестве триггера стресса для вызывания устойчивых поведенческих паттернов теннисисток в мёртвое время.

Жестикуляция, как позитивная, так и негативная – имеет большее влияние на дальнейший игровой результат.

Литература

1. Гуцин, В.И. Эти ключевые 20 секунд. Поведенческие аспекты и их влияние на результат теннисиста / В.И. Гуцин, Д.Ю. Кабанов // Федеральный журнал Теннис. – 2018. – №10 (80). – С. 54–55.
2. Гуцин, В.И. Подход к психологическому анализу поведенческих аспектов деятельности теннисистов / В.И. Гуцин, Д.Ю. Кабанов // Федеральный журнал Теннис. – 2019. – №1 (81). – С. 36–37.
3. Кабанов, Д.Ю. Подход к психологическому анализу поведенческих аспектов деятельности теннисистов / Д.Ю. Кабанов, А.А. Карпов, В.И. Гуцин // Спортивный психолог. – 2017. – №2 (45). – С. 43–47.
4. Lazarus, R.S. Stress, appraisal and coping / R.S. Lazarus, S. Folkman. – New York: SpringerVerlag. 1984.
5. Whittaker, S.A. Nonverbal Communication of Winning and Losing in Tennis / S.A. Whittaker. – University of Washington. 1980.

Literature

1. Guschin, V.I. These key 20 seconds. Behavioral aspects and their influence on the result of tennis player / V.I. Guschin, D.Yu. Kabanov // Federal'nyj zhurnal Tennis. – 2018. – №10 (80). – P. 54–55.
2. Guschin, V.I. Approach to psychological analysis of behavioral aspects of tennis players / V.I. Guschin, D.Yu. Kabanov // Federal'nyj zhurnal Tennis. – 2019. – №1 (81). – P. 36–37.
3. Kabanov, D.Yu. Approach to psychological analysis of behavioral aspects of tennis players / D.Yu. Kabanov, A.A. Karpov, V.I. Guschin // Sportivnyj psiholog. – 2017. – №2 (45). – P. 43–47.
4. Lazarus, R.S. Stress, appraisal and coping / R.S. Lazarus, S. Folkman. – New York: SpringerVerlag. 1984.
5. Whittaker, S.A. Nonverbal Communication of Winning and Losing in Tennis / S.A. Whittaker. – University of Washington. 1980.