

УДК 796.332

Исследование проблемы взаимосвязи травматизма футболистов с количеством матчей, проводимых в рамках одного соревновательного сезона

Бавыкин Евгений Александрович, кандидат педагогических наук

Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А.Л. Штиглица

Аннотация

Цель исследования – определить текущее состояние проблемы травматизма в футболе и проанализировать степень влияния увеличения количества матчей в сезоне на рост травматизма игроков.

Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы.

Результаты исследования и выводы. В ходе изучения проблемы были выявлены следующие факторы и риски, влияющие на рост травматизма игроков: увеличение количества матчей в сезоне, снижение времени для восстановления между играми, риски роста травматизма среди молодых игроков, а также негативное воздействие на психологическое состояние футболистов.

Ключевые слова: футбол, травматизм в спорте, восстановление в спорте, календарь соревнований, клубный чемпионат мира.

Research on the issue of the interconnection between injuries in football players and the number of matches played within a single competitive season

Bavykin Evgeny Aleksandrovich, candidate of pedagogical sciences

Saint Petersburg Stieglitz State Academy of Arts and Design

Abstract

The purpose of the study is to determine the current state of the issue of injuries in football and to analyze the extent of the impact of the increase in the number of matches in the season on the rise of player injuries.

Research methods: analysis and generalization of scientific and methodological literature.

Research results and conclusions. During the examination of the issue, the following factors and risks affecting the increase in player injuries were identified: an increase in the number of matches in the season, a reduction in recovery time between games, risks of increased injuries among young players, as well as a negative impact on the psychological state of footballers.

Keywords: football, injuries in sports, recovery in sports, competition calendar, Club World Cup.

ВВЕДЕНИЕ. В результате исследования, проведённого Международной ассоциацией профессиональных футболистов, было установлено, что игроки высокого уровня в ходе сезона сталкиваются с нагрузками, представляющими серьёзную угрозу для их физического и психического здоровья [1].

Ведущие футбольные клубы, тренеры и игроки выступили против проведения клубного чемпионата мира, а также против увеличения количества игр в сезоне. Европейское отделение Международной федерации ассоциаций профессиональных футболистов подало судебный иск против Международной федерации футбола из-за одностороннего установления календаря международных матчей и расширения клубного чемпионата мира [2]. Ключевым аргументом является рост травматизма игроков из-за большого количества сыгранных матчей.

В футбольном сообществе существуют различные точки зрения относительно взаимосвязи между интенсивностью соревновательного графика и травматизмом.

Арсен Венгер, известный тренер, выступает за сокращение количества матчей национальных сборных команд и уменьшение продолжительности отборочных турниров. По его мнению, проблема не в частоте соревнований, а в их качестве.

Французский тренер также выступает за уменьшение трансконтинентальных поездок для футболистов, считая, что длительные поездки и изменения климата негативно влияют на утомляемость спортсменов [3].

Дани Карвахаль, футболист мадридского «Реала» и сборной Испании, выражает озабоченность по поводу увеличения количества матчей в сезоне. По его мнению, «поддерживать такой темп игры невозможно, 72 матча в год — это чрезмерно».

Родри, полузащитник сборной Испании, также выражает обеспокоенность состоянием игроков. Он утверждает, что «игроки настолько устали от матчей, что готовы объявить забастовку, если ситуация не изменится» [1].

Футбольное сообщество, представленное тренерами и спортсменами, имеет схожие взгляды на происходящие изменения. Однако футбольные функционеры и руководители клубных лиг рассматривают эту проблему с иной точки зрения.

Александр Чеферин, президент УЕФА, комментируя плотный календарь матчей, выразил мнение, что необходимо признать наличие проблемы. Однако он задаётся вопросом: кто выражает недовольство? Те, кто получает высокие зарплаты и играет в командах, состоящих из 25 лучших футболистов [4].

Возникает конфликт интересов. Руководители клубных лиг стремятся обеспечить экономическую эффективность и коммерческую рентабельность проводимых турниров. Увеличение числа матчей в сезоне обусловлено ростом спонсорских соглашений и реализацией прав на телевизионные трансляции. В то же время профсоюз футболистов и тренеры обеспокоены возросшим риском травматизма.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Какое количество матчей может провести игрок высочайшего уровня за один сезон? Предположим, что футболист выступает за клуб Английской Премьер-лиги, достигает серьезных результатов в рамках национального чемпионата и кубка (финал Кубка Англии и Кубка Английской футбольной лиги), выходит на поле в матчах за Суперкубок Англии и Суперкубок УЕФА, играет в финале Лиги чемпионов.

Кроме того, он принимает участие в клубном чемпионате мира и Межконтинентальном кубке, а также представляет свою страну в отборочных и товарищеских матчах в составе сборной команды.

Наглядное количество матчей представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Возможное количество матчей игрока высокой квалификации клуба АПЛ

Название турнира	Количество матчей
Английская Премьер-лига	38
Кубок Англии	6
Кубок Английской футбольной лиги	6
Суперкубок Англии	1
Суперкубок УЕФА	1
Лига чемпионов	17
Межконтинентальный кубок	1
Клубный Чемпионат мира	7
Матчи сборной	10
Всего	87

В таблице 1 представлены данные о максимальном количестве матчей, которые может провести игрок высокого уровня за один сезон. Отметим, что количество игр за сборную носит приблизительный характер, поскольку в год проведения чемпионата Европы или мира оно может быть больше или меньше. В таблице не учтены матчи, проводимые во время предсезонной подготовки. Кроме того, в Английской Премьер-лиге участвует 20 команд, и разыгрывается Кубок Английской футбольной лиги.

В Германии в чемпионате участвуют 18 команд, и Кубок лиги не проводится. Соответственно, для футболиста из немецкого чемпионата среднее значение количества сыгранных матчей может быть в пределах 75-77 игр за сезон.

Таким образом, футболисты, представляющие топовые клубы из сильнейших европейских лиг, проводят за сезон в среднем от 70 до 80 матчей.

Рассмотрим характер травм и возможные риски от увеличения количества матчей за сезон.

В ходе исследования, проведённого Международной ассоциацией профессиональных футболистов, были проанализированы выступления полутора тысяч игроков в период с 2023 по 2024 год [1].

Выяснилось, что 17% игроков провели более 55 матчей, а почти треть футболистов регулярно включались в состав своих клубов или национальных сборных, что подразумевало участие в подготовке к матчам, перелёты и переезды из города в город, из страны в страну и иногда даже с континента на континент. У футболистов, представляющих Английскую Премьер-лигу, этот показатель превысил 70 матчей.

Рекордсменом оказался аргентинский форвард Хулиан Альварес, игравший за клуб «Манчестер Сити». В его активе 75 матчей, а в заявку он был включён 83 раза. Авторы исследования подчеркивают, что у значительной доли высококлассных футболистов свободное от работы время в сезоне (включая перемещения) лишь немного превысило 10% от общего. Иными словами, в среднем эти игроки не имели и одного полноценного выходного дня в неделю.

В работе «Reducing Injuries in Soccer (Football): an Umbrella Review of Best Evidence Across the Epidemiological Framework for Prevention» авторы провели мета-анализ публикаций, в которых анализировались факторы риска и частота получаемых травм [5].

Чаще всего травмы игроки получали во время матчей — от 9,5 до 48,7 травм на 1000 часов у молодых игроков и от 2,5 до 8,7 у профессиональных. Большинство травм приходилось на нижние конечности, в особенности на колено и бедро.

Распространённость и частота травм подколенного сухожилия среди взрослых профессиональных игроков выше (40%) по сравнению с игроками младше 20 лет (18%). До 18% тяжёлых травм, полученных в футболе и требующих неотложной медицинской помощи, связаны с коленом, одной из таких травм является повреждение передней крестообразной связки. На травмы лодыжек приходится до 20% всех травм, при этом растяжения составляют 77% всех травм лодыжек.

Юлиан Нагельсман, немецкий тренер, подчеркивает важность анализа характера травм, получаемых футболистами. По его мнению, если бы все травмы

были следствием чрезмерной нагрузки, это могло бы стать поводом для обсуждения. Однако травмы могут возникать даже в периоды отдыха, что исключает возможность однозначного определения перегрузки.

В целом, около двух третей травм в футболе являются травматическими, а другая треть вызвана чрезмерными нагрузками. Эти результаты основаны на определении травм, требующих медицинской помощи и приводящих к потере времени. Новые данные, полученные в ходе исследований с использованием другого определения травм, свидетельствуют о том, что травмы, вызванные чрезмерными нагрузками, могут быть столь же распространенными, как и травмы, вызванные острым воздействием [5].

В исследовании «Time before return to play for the most common injuries in professional football: a 16-year follow-up of the UEFA Elite Club Injury Study» анализировалась длительность восстановления после полученных травм в профессиональном футболе [6]. Авторами были собраны данные медицинских заключений из 116 клубов европейских чемпионатов за период с 2001 по 2017 год, что в сумме составило 494 сезона команд, включённых в исследование. За это время было зарегистрировано в общей сложности 22 942 травмы, из которых 19 926 — основные травмы и 3016 — повторные.

Наиболее распространённым диагнозом были травмы легкой и средней тяжести, которые составили 78 % всех зарегистрированных травм. При легких травмах временное отсутствие составляло 7 дней или менее (6440 случаев, или 42%), при травмах средней тяжести — от 7 до 28 дней (8518 случаев, или 56%). Тяжелые травмы составили всего 2% (отсутствие 28 дней).

Средняя продолжительность отсутствия на тренировках и соревнованиях значительно различалась между первичными и повторными травмами по шести диагнозам. Долше всего игроки отсутствовали после повреждений: боль в ахилловом сухожилии, травма икроножной мышцы, боль в паховой мышце, травма подколенного сухожилия и травма четырехглавой мышцы бедра.

В работе «Injury burden differs considerably between single teams from German professional male football (soccer): surveillance of three consecutive seasons» анализировались показатели травматизма среди команд немецкой футбольной лиги [7].

Целью исследования был анализ данных по травматизму среди игроков двух высших дивизионов немецкого футбола за три сезона подряд с 2014 по 2017 годы. Анализировались все острые травмы, зарегистрированные клубами или врачами в рамках обязательного страхования профессиональных спортсменов от несчастных случаев, которые привели к потере времени и/или обращению за медицинской помощью.

Полная выборка составила 1449 игроков при 7493 травмах. Общий уровень травматизма составил 12,5 травм на 1000 часов игровой деятельности. В среднем на одного игрока приходится 2,7 травмы за сезон. Один из выводов, к которому пришли авторы исследования, звучит так: «данные о 2,7 травмах на одного игрока за сезон свидетельствуют о необходимости эффективных профилактических мер. Более высокий уровень травматизма в сезонах после международных турниров говорит о том, что риск получения травмы возрастает с увеличением количества матчей.

Однако большие различия между отдельными командами из одного дивизиона указывают на то, что снижение уровня травматизма в целом возможно».

Действительно ли проблема высокой плотности календаря является столь критичной? Обратимся к опыту других игровых видов спорта.

В Национальной баскетбольной ассоциации (НБА) при составлении расписания игр учитываются пять факторов: регламент, доступность площадки, официальные перерывы, конфликт графиков и расписание вещателей.

Каждая команда должна провести:

- четыре игры против четырёх других команд в своём дивизионе;
- три игры против остальных команд своей конференции, по одному матчу против шести команд конференции, не входящих в дивизион;
- две игры против всех команд противоположной конференции.

В конференции пятнадцать команд, и после того как команда сыграет против всех четырёх команд из своего дивизиона, остаётся ещё десять соперников. Затем пятилетняя ротация определяет, с какой из этих команд будут играть четыре раза, а с какими — три раза.

Одним из ключевых факторов, определяющих календарь игр, является расписание вещателей. Компании, транслирующие матчи НБА, инвестируют большие средства в этот процесс, что даёт им право влиять на составление календаря, расписание игр и время начала матчей. Лига стремится к синхронизации своих действий с работой компаний, отвечающих за организацию трансляций.

Таким образом, итоговая цифра в 82 матча возникает в результате сложного регламента, где взаимосвязаны множество факторов, одним из которых является коммерческая привлекательность продукта.

В работе «Impact of the shortened NBA season on injury risk: Analysis of the 2020 season and player safety» представлен анализ последствий сокращения сезона и увеличения плотности календаря в НБА в связи с пандемией COVID-19 [8].

В результате исследования было выявлено, что в сезоне 2020 года уровень травматизма среди игроков значительно вырос по сравнению с периодами с 2015 по 2018 год, даже несмотря на то, что общее количество игр в сезоне 2020 года было уменьшено до 72. Авторы исследования пришли к выводу, что сокращение сезона и увеличение плотности календаря негативно влияют на процесс восстановления игроков, что влечёт за собой рост количества полученных травм.

Рассмотрим аналитический отчет о травматизме игроков клубов Континентальной хоккейной лиги в сезоне 2022/2023 года [9]. Отчет составлен на основе регистрации данных о травмах и заболеваниях хоккеистов. Регистрация травмы хоккеиста подтверждалась результатами медицинского обследования с вынесением клинического диагноза. Стоит отметить, что каждая вторая травма, зафиксированная в журнале регистрации, не вызывала значительных нарушений в организме и не приводила к потере общей и спортивной трудоспособности.

В отчете представлен сравнительный анализ полученных травм за период с 2020 по 2023 годы.

Количество травм в зависимости от сезона:

- Сезон 2020/2021: 608 травм (243 случая COVID-19).
- Сезон 2021/2022: 365 травм (113 случаев COVID-19).

- Сезон 2022/2023: 334 травмы (0 случаев COVID-19).

Проанализировав статистику повреждений и травм, авторы исследования пришли к следующим выводам.

Количество травм в сезоне напрямую зависит от количества матчей. Наибольшее количество травм было зарегистрировано в сезоне 2020/2021 (n=608); причиной этого стала нарастающая неблагоприятная эпидемиологическая обстановка, связанная с глобальной пандемией COVID-19. Из общего числа травм (n=608) было зарегистрировано 243 случая COVID-19. В сезоне 2021/2022 отмечалось снижение количества официально зарегистрированных травм (n=365) и случаев заболевания COVID-19 до 113. В сезоне 2022/2023 подтвержденных случаев заболеваний COVID-19 среди клубов КХЛ не выявлено; общее количество травм составило 334 случая, что в целом соответствует статистике предыдущих сезонов.

Что объединяет три вида спорта, пользующихся большой популярностью? Футбол, хоккей и баскетбол — это коммерчески успешные виды деятельности, которые привлекают внимание спонсоров и телекомпаний.

Спонсорские контракты и продажа прав на трансляцию матчей приносят огромные доходы. Например, соглашение с телевизионными компаниями в сезоне 2024/2025 принесло НБА около 75 миллиардов долларов. Клубы Английской Премьер-лиги также получают значительные доходы от продажи телевизионных прав. Так, например, от продажи прав зарубежным вещателям в период с 2022 по 2025 год АПЛ заработает 7 миллиардов долларов.

В то же время, несмотря на рост доходов, растут и издержки. В рамках исследования, проведённого европейским изданием «Howden's Men's European Football Injury Index», было установлено, что футбольные клубы, представляющие пять сильнейших лиг Европы — Англии, Испании, Италии, Германии и Франции — в сезоне 2023–2024 годов понесли убытки в размере 732 миллионов евро из-за травм своих игроков [10].

Значительно выросли расходы клубов на содержание травмированных молодых футболистов в возрасте до 21 года. Если в сезоне 2022–2023 годов средний срок больничного для молодого футболиста составлял 26,5 дня, то в прошедшем сезоне он достиг 44 дней.

ВЫВОДЫ. Проблема плотности календаря становится всё более актуальной для ведущих футбольных клубов и игроков, представляющих сильнейшие сборные Европы и мира. С одной стороны, можно утверждать, что большинство профессиональных футболистов не сталкиваются с этой проблемой, но, с другой стороны, успех и популярность футбола как вида спорта напрямую связаны с выступлениями тех игроков, которые подвержены риску из-за большого количества матчей в сезоне.

В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению числа матчей, в том числе среди команд, не входящих в число лидеров. Появился новый европейский клубный турнир — «Лига конференций», была реформирована «Лига чемпионов».

Руководители клубных лиг стремятся обеспечить экономическую эффективность и коммерческую рентабельность проводимых ими турниров. В то же время профсоюз футболистов и тренеры обеспокоены возросшим риском травматизма. Одним из возможных решений проблемы может стать более частая ротация игроков во время матчей или пересмотр регламента проведения чемпионатов и кубков.

Необходим баланс между спортивными интересами футбольных клубов, здоровьем футболистов и коммерческими целями футбольных лиг.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Коммерсант : новости // Коммерсантъ. 2023. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7165459> (дата обращения: 21.10.2024).
2. Российский спорт : новости // РИА Новости Спорт. 2024. URL: <https://rsport.ria.ru/20240613/futbol-1952538346.html> (дата обращения: 21.10.2024).
3. Арсен Венгер : интервью о реформах // Sport24. 2021. URL: <https://sport24.ru/news/football/2021-09-03-reformy-v-futbole-chempionat-mira-i-yevro-kazhdyye-dva-goda-intervyu-arsena-vengera-o-reformakh-otborochnyue-turniry-sokratyat-do-mesyatsa> (дата обращения: 21.10.2024).
4. Глава УЕФА Чеферин о календаре: «Кто жалуется? Те, у кого самые высокие зарплаты, и клубы, у которых по 25 топ-игроков» // Sports.ru. 2022. 24 мая. URL: <https://www.sports.ru/football/1116451448-glava-uefa-cheferin-o-kalendare-kto-zhaluetsya-te-u-kogo-samyevysokie.html> (дата обращения: 21.10.2024).
5. Owoeye O. B. A., Vander Wey M. J., Pike I. Reducing Injuries in Soccer (Football): an Umbrella Review of Best Evidence Across the Epidemiological Framework for Prevention. DOI 10.1186/s40798-020-00274-7 // *Sports Med – Open*. 2020. V. 6, No 1. P. 1–8. EDN: JNRYMQ.
6. Time before return to play for the most common injuries in professional football: a 16-year follow-up of the UEFA Elite Club Injury Study / Ekstrand J., Krutsch W., Spreco A., van Zoest W., Roberts C., Meyer T. [et al.]. DOI 10.1136/bjsports-2019-100666 // *British Journal of Sports Medicine*. 2020. 54 (7). P. 421–426.
7. Injury burden differs considerably between single teams from German professional male football (soccer): surveillance of three consecutive seasons / Klein C., Luig P., Henke T., Platen P. DOI 10.1007/s00167-019-05623-y // *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*. 2020. 28 (5). P. 1656–1664. EDN: WASDQY.
8. Impact of the shortened NBA season on injury risk: Analysis of the 2020 season and player safety / Morikawa L. H., Tummala S. V., Brinkman J. S., Buckner Petty S. A., Chhabra A. DOI 10.1177/23259671221121116 // *Orthopedics and Sports Medicine*. 2022. V. 10, № 9. EDN: YDQJLE.
9. Аналитический отчет о травматизме в КХЛ в 2023 году. URL: https://www.khl.ru/med/materialy_seminarov (дата обращения: 18.11.2024).
10. Howden R. D. Record injury rates in the 2022/2023 and 2023/2024 seasons: reports // *Inside the Games*. 2023. URL: <https://www.insidethegames.biz/articles/1149359/howden-record-injury-rates-23-24-reports> (дата обращения: 21.10.2024).

REFERENCES

1. (2023), “Kommersant”, news, URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7165459>.
 2. (2024), “Russian sport”, news, *RIA Novosti Sport*, URL: <https://rsport.ria.ru/20240613/futbol-1952538346.html>.
 3. (2021), “Arsen Wenger: interview on reforms”, *Sport24*, URL: <https://sport24.ru/news/football/2021-09-03-reformy-v-futbole-chempionat-mira-i-yevro-kazhdyye-dva-goda-intervyu-arsena-vengera-o-reformakh-otborochnyue-turniry-sokratyat-do-mesyatsa>.
 4. (2022), “UEFA CEO Ceferin on the calendar: «Who is complaining? Those with the highest salaries and clubs with 25 top players each»”, *Sports.ru*, May 24, URL: <https://www.sports.ru/football/1116451448-glava-uefa-cheferin-o-kalendare-kto-zhaluetsya-te-u-kogo-samyevysokie.html>.
 5. Owoeye O. B. A., Vander Wey M. J., Pike I. (2020), “Reducing Injuries in Soccer (Football): an Umbrella Review of Best Evidence Across the Epidemiological Framework for Prevention”, *Sports Med – Open*, 6, DOI: 10.1186/s40798-020-00274-7.
 6. Ekstrand J., Krutsch W., Spreco A., van Zoest W., Roberts C., Meyer T. [et al.] (2020), “Time before return to play for the most common injuries in professional football: a 16-year follow-up of the UEFA Elite Club Injury Study”, *Br J Sports Med.*, 54 (7), pp. 421–6, doi: 10.1136/bjsports-2019-100666.
 7. Klein C., Luig P., Henke T., Platen P. (2020), “Injury burden differs considerably between single teams from German professional male football (soccer): surveillance of three consecutive seasons”, *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.*, 28 (5), pp. 1656–1664, doi:10.1007/s00167-019-05623-y.
 8. Morikawa L. H., Tummala S. V., Brinkman J. S., Buckner Petty S. A., Chhabra A. (2022), “Impact of the shortened NBA season on injury risk: Analysis of the 2020 season and player safety”, *Orthopedics and Sports Medicine*, V. 10, No. 9, With. 23259671221121116, DOI: 10.1177/23259671221121116.
 9. (2023), “Analytical report on injuries in the KHL in 2023”, URL: https://www.khl.ru/med/materialy_seminarov.
 10. Howden R. D. (2023), “Record injury rates in the 2022/2023 and 2023/2024 seasons: reports”, *Inside the Games*, URL: <https://www.insidethegames.biz/articles/1149359/howden-record-injury-rates-23-24-reports>.
- Информация об авторе:** Бавыкин Е.А., доцент кафедры физического воспитания, evgeny.bavykin@gmail.com, ORCID: 0009-0007-2904-1032, SPIN-код 7886-5697.

Поступила в редакцию 18.11.2024.

Принята к публикации 16.12.2024.